বাংলায় বুক-কিপিং

শ্রীনির্মলেন্দু দাশগুপ্ত, এম, এ (কমার্স), চার্টার্ড একাউন্ট্যান্ট
(স্বর্ণপদকপ্রাপ্ত)

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয় এবং গোয়েঙ্কা কলেজ অব্ কমার্স এণ্ড্ বিজনেস্
অ্যাড্মিনিষ্ট্রেশন্-এর অধ্যাপক, আশুতোষ কলেজ, সিটি কলেজ
(কমার্স) এবং স্কটিশ চার্চ কলেজের ভূতপূর্ব অধ্যাপক
প্রণীত

ফরোয়ার্ড পাবলিশার্স
৪৫-বি শ্যামাপ্রসাদ মুখার্জী রোড, কলিকাতা-২৬

সূচীপত্র

বুক-কিপিং

প্রথম অধ্যায়

দ্বিতীয় অধ্যায়

তৃতীয় অধ্যায়

চতুর্থ অধ্যায়

পঞ্চম অধ্যায়

ষষ্ঠ অধ্যায়

ব্যবসায় গণিত

বাংলায় বুক-কিপিং

প্রথম অধ্যায়

"বুক-কিপিং" পাঠের প্রয়োজনীয়তা

"বুক-কিপিং" বিষয়টি তোমাদের কাছে একেবারে নূতন। কাজেই যারা "বুক-কিপিং" বিষয়টি নূতন পড়তে আরম্ভ করেছো, তাদের মনে একটি কৌতুহল জাগ্রত হওয়া স্বাভাবিক, যে "বুক-কিপিং" বিষয়টি কী, আর তা পড়ে হবেই বা কী? ইতিহাস, গণিত, বিজ্ঞান ইত্যাদি বিষয়গুলি তোমাদের যেন পূর্বপরিচিত, এদের তোমরা চেনো, কিন্তু "বুক-কিপিং"? তোমাদের কাছে সে যেন কিম্ভূত-কিমাকার এক নতুন জিনিস। যদি বলি, "বুক-কিপিং"-এর সোজা মানে ব্যবসায় বাণিজ্যের হিসাব কী করে লিখতে হয়, তাই শেখা, তবুও বোধ হয় তোমাদের মন থেকে বিরূপ ভাবটি কাটবে না। তোমাদের মত অল্প বয়সের ছাত্রদের কাছে বিশেষতঃ তোমাদের মত অধিকাংশ বাঙ্গালী ছাত্রদের কাছে, ব্যবসা-বাণিজ্য ও তার হিসাব-নিকাশ যেন অন্য জগতের কথা। তোমরা এগুলো বোধ হয় ঠিক পছন্দ করো না, বোধ হয় নীরস মনে হয় তোমাদের, তাই না? তার উপরে আবার ব্যবসায়ের লেন-দেনের হিসাব রাখার কথা বললে তো তোমাদের মধ্যে অনেকেই ভাবতে বসবে, তোমাদের বুঝি "খাতা-লেখা কেরানী" হবার বিদ্যা শেখানো হচ্ছে!

আসলে কিন্তু তা মোটেই নয়। যেমন তোমরা উদ্ভিদ্-বিদ্যা, জীববিদ্যা, রসায়ন শাস্ত্র, তর্কশাস্ত্র, সমাজ-বিজ্ঞান, ইত্যাদি নানা বিষয় পড়াশুনা করো, তোমাদের মন ও চিন্তাধারাকে শিক্ষিত ও মার্জিত করার জন্য, আবার পরবর্তী জীবনে এদের কোন একটিতে হয়তো বিশেষজ্ঞ হওয়ার জন্য, তেমনি

"বুক-কিপিং"-ও এমন একটি বিষয়, যা' পাঠ করলে, জীবনধারায়, চিন্তাধারায়, ... পরম্পরায় কিছুটা সংযম, শৃঙ্খলাবোধ ও পরিচ্ছন্নতা আসা বিচিত্র নয়। আর ব্যবহারিক জীবনের বহু ক্ষেত্রে, বহু কর্মে নানাভাবে এ বিদ্যা তোমাদের সাহায্যে আসবে। তাছাড়া ব্যবসায় বাণিজ্য তো বুক-কিপিংএর সাহায্য ব্যতীত ভালভাবে চলতেই পারে না।

কাজেই, তোমাদের মত তরুণ ছাত্রদের কাছে আমার এই অনুরোধ যেন কোনরূপ হীনতার বা তুচ্ছতাচ্ছিল্যের ভাব নিয়ে "বুক-কিপিং" বিষয়টি অধ্যয়ন করতে বসবে না। জীবনটা স্বপ্ন নয়, কঠোর বাস্তবের উপর এর প্রতিষ্ঠা। তাই কবিসম্রাট রবীন্দ্রনাথকে পর্যন্ত তাঁর জমিদারী চালানোর জন্য এবং শান্তি-নিকেতন প্রতিষ্ঠার জন্য জটিল হিসাব দেখতে এবং বুঝতে হয়েছে! যোগীসম্রাট স্বামী বিবেকানন্দকেও বেলুড় মঠ প্রতিষ্ঠার জন্য হিসাব বুঝতে হয়েছে! আপন-ভোলা পরম পুরুষ শ্রীরামকৃষ্ণদেব কী বলতেন, জান? বলতেন, "সাধু হবি, তা বলে বোকা হবি কেন?

আর হিসাব যারা বোঝে না, তারা একরূপ বোকা বইকি! যে কোন একটা বড় কাজের ভার তো তাঁদের উপর দেওয়া চলবে না। তোমার উপর যদি একটা কাজের ভার দেওয়া হয়, যাতে কয়েক হাজার, বা কয়েক লক্ষ, বা কয়েক কোটি টাকা খরচ হবে, তবে তুমি সে কাজের ভার কী করে নেবে, যদি তুমি হিসাব কিছুই না বোঝো? হিসাবের জন্য তো তখন তোমাকে সম্পূর্ণরূপে অন্য লোকের উপর নির্ভর করতে হবে, আর হিসাবের ব্যাপারে এইভাবে অন্য লোকের উপর পুরোপুরি নির্ভর করা থেকে, কত বিপত্তিই না হয়েছে! কত সজ্জন ব্যক্তিকে মিথ্যা কলঙ্কের বোঝা মাথায় নিতে হয়েছে, কত বড় বড় জমিদার সন্তানকে পথে বসতে হয়েছে, কত পরিশ্রমী ও সরলপ্রাণ ব্যবসায় মালিককে এর ফলে সর্বস্বান্ত হতে হয়েছে!

তাই, তোমরা যারা হিসাব রাখার নিয়মগুলি শেখার সুযোগ পাচ্ছো, তারা সে সুযোগ হেলায় নষ্ট কোরো না। পরবর্তী জীবনে ছোট বড় অনেক ক্ষেত্রে এ বিদ্যা কাজে লেগে যেতে পারে।

হিসাব রক্ষকের প্রয়োজনীয় গুণাবলী

হিসাব রাখার নিয়মগুলি সাধারণ ভাবে শেখা প্রায় সকলের পক্ষেই স[illegible] কিন্তু এ কাজে তুমি যদি পারদর্শিতা লাভ করতে চাও, তবে তোমাকে এই তিনটি প্রধান গুণ অর্জন করতে হবে—

সর্বপ্রথম, শুদ্ধভাবে লেখা।
দ্বিতীয়, পরিচ্ছন্নভাবে লেখা।
তৃতীয়, তাড়াতাড়ি লেখা।

প্রথম প্রথম হয়তো শুদ্ধভাবে এবং পরিচ্ছন্নভাবে লিখতে গিয়ে তাড়াতাড়ি লেখা হবে না, আবার তাড়াতাড়ি লিখতে গেলে ভুল লেখা হয়ে যাবে, কিন্তু যত্ন সহকারে অনুশীলন করলে একসঙ্গে তিনটি গুণেরই অধিকারী হওয়া যায়, আর একসঙ্গে ঐ তিনটি গুণের অধিকারী হলে, তবেই তোমাকে একজন আদর্শ হিসাব-রক্ষক বলা হবে।

“বুক-কিপিং” অঙ্ক নয়

ছাত্রদের মধ্যে অনেককেই মনের মধ্যে একটি ভ্রান্ত ধারণা প্রবলভাবে পোষণ করতে দেখেছি। সে ধারণাটি এই যে “বুককিপিং” অঙ্কেরই সামিল। সংখ্যাগুলো ঠিক মত লিখে যোগ বিয়োগ ঠিক করে করলে আর উত্তরটি ঠিক ঠিক পেলেই হোল। তবেই পরীক্ষায় পুরো নম্বর পাওয়া যাবে। ঠিকমত লাইন টানা, ঘর করা, এগুলো করতে তো আর বুদ্ধি লাগে না, তাই এগুলো এমন কিছু ধর্তব্যের মধ্যে নয়। কিন্তু “বুককিপিং” এর ছাত্রদের এরকম ধারণা থাকা অতি মারাত্মক। “বুককিপিং”-এ লাইনটানা, ঘর করা, শিরোনামা লেখা ইত্যাদির যেমন যেমন নিয়ম আছে, সেই নিয়মগুলি সর্বদা অবশ্য পালনীয়। এজন্য স্কেল, পেন্সিল এবং প্রয়োজন মত রবার ব্যবহার করা খুবই সঙ্গত। অঙ্কের মত উত্তর মিললেই “বুককিপিং”-এর উত্তর হয় না। আলস্য এবং জড়তা কাটিয়ে সব কিছু ঠিক ঠিক করে করতে হবে।

"বুক-কিপিং" কাহাকে বলে

"বুককিপিং"-এর অর্থ হিসাব রাখা। সুতরাং "বুককিপিং" আমাদের হিসাব রাখার প্রণালী সম্বন্ধে শিক্ষা দেয়। কেউ হয়তো বলবে, হিসাব রাখা কী এমন কঠিন কাজ, যে অত পরিশ্রম করে "বুককিপিং" পড়ে তা' শিখতে হবে? বাড়ীতে কি আমরা টাকা পয়সার হিসাব রাখি না? দোকানদাররা, ফেরিওয়ালারা—ওরা কি সব "বুককিপিং" পড়ে নিয়ে নিজেদের টাকা পয়সা, দেনা-পাওনার হিসাব রাখে নাকি? কথাটা সত্য বটে। ছোট দোকানদাররা, ফেরিওয়ালারা এবং আমরা, আমাদের কাজ চলার মত হিসাব "বুককিপিং" না পড়েও রেখে থাকি। কিন্তু সে হিসাব কতটুকু! কত টাকার কারবার আমরা করি? বিরাট একটা ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান, একটা বিরাট ব্যাঙ্ক বা ইন্স্যুরেন্স কোম্পানি—যাদের শাখা পৃথিবীর প্রায় সর্বত্র ছড়ান, প্রতিদিন তাদের কত লক্ষ টাকার কারবার চলছে, কত লোক কতভাবে তাদের প্রতিষ্ঠানে কাজ করছে, একই সময়ে কত বিচিত্র সব লেন-দেন ঘটছে তা' একজন সাধারণ লোকের কল্পনারও অতীত। সেই অগণিত বিচিত্র লেন-দেনের পুঙ্খানুপুঙ্খ হিসাব রাখা বড সহজ কথা নয়। "বুককিপিং" এই অসম্ভবকে সম্ভব করেছে এবং তা' করেছে বলেই ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলো এত বিরাট আকার ধারণ করতে পেরেছে। কিন্তু সে "বুক-কিপিং"-এ যে গভীর জ্ঞান, বুদ্ধি ও কুশলতার প্রয়োজন, তা বহু পরিশ্রম এবং সাধনার দ্বারা লভ্য। "বুককিপিং" বিষয়টি আমাদের সেই জ্ঞানলাভে সহায়তা করে।

ব্যবসায় ছোটই হোক, আর বড়ই হোক, "বুককিপিং" পাঠে আমরা এমন কতকগুলি নিয়ম শিখতে পারি, যেগুলি বিচক্ষণতার সহিত প্রয়োগ করে আমরা ছোট বড় সব ব্যবসায়ের সঠিক হিসাব সুষ্ঠুভাবে রাখতে পারি।

ছোট বড় প্রত্যেক ব্যবসায়ী নিজের ব্যবসা সংক্রান্ত যাবতীয় লেন-দেনের একটা সঠিক হিসাব রাখায় আগ্রহশীল। কিন্তু সে হিসাব যদি ইচ্ছামত অগোছালোভাবে এলোপাথাড়ি করে রাখা হয়, তবে সে হিসাবে কোন কাজ হয় না। "বুককিপিং" এ বিষয়ে আমাদের সাহায্য করে। "বুককিপিং"

আমাদের শিখিয়ে দেয়, কীভাবে পৃথক্ পৃথক্ বই (খাতা) রেখে, কী[illegible] সাজিয়ে গুছিয়ে তাতে হিসাব লিখলে,—সবচে[illegible] কম সময়ে, কম পরি[illegible]মে, সবচেয়ে সাজানো-গোছানো, সবচেয়ে নির্ভুল অথচ পুঙ্খানুপুঙ্খ হিসাব পাওয়া যায়।

(বুককিপিং বিষয়টির মধ্যে দু'টি দিক আছে। একদিকে হচ্ছে, বুককিপিং-এর নিয়মাবলী সম্বন্ধে আলোচনা ; অর্থাৎ, কীভাবে হিসা[illegible] উচিত, কীভাবে হিসাব লিখলে হিসাব নির্ভুল হয়, লাভ-লোকসানের হিসাব অধিকতর শুদ্ধ হয়, ব্যবসায়ের আর্থিক অব[illegible] অধিকতর স্বষ্ঠুভাবে প্রকাশ করা যায়, ইত্যাদি—এই দিকটিকে বুককিপিং-এর **বৈজ্ঞানিক দিক** বলা যায়।)

(অপর দিকটি হচ্ছে বুককিপিং-এর যে তত্ত্ব, রীতি-নীতি বা নিয়মাবলী বৈজ্ঞানিক পর্যালোচনা [illegible]'রে স্থিরিকৃত হবে, সেই নিয়মানুযায়ী ব্যবসায়ের যাবতীয় লেন-দেনগুলি[illegible] খাতায় ঠিক্ কীভাবে লিপিবদ্ধ করতে হবে—তার কলাকৌশল শিক্ষা। এ[illegible] হচ্ছে, বুককিপিং-এর **কা[illegible]র দিক**.

সুতরাং, বুককিপিং একাধারে বিজ্ঞান ও কলা দুই-ই

যেহেতু, বুককিপিং ব্যবসায়ের অবিচ্ছেদ্য অংশ—অর্থাৎ, স্বষ্ঠুভাবে হিসাব লিপিবদ্ধ করে না রা[illegible]তে পারলে, স্বষ্ঠুভাবে ব্যবসায় পরিচালনা করা যেহেতু অসম্ভব,—সেই হেতু ব্যবসায়কে বৈজ্ঞানিক ভিত্তিতে দাঁড় করাতে এবং পরিচালনা করতে হলে, ব্যবসায়ের হিসাব রক্ষা প্রণালীকেও বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে বিচার, বিশ্লেষণ এবং নির্ধারণ করতে হবে। তবে কেবলমাত্র বিচার, বিশ্লেষণ ও নির্ধারণেই কাজ হাসিল হবে না, সেই নির্ধারিত পন্থা কার্যে রূপান্তরিত করতে হবে ;—অর্থাৎ, সেই নির্ধারিত পন্থা অনুযায়ী হিসাবের খাতা পত্র তৈরী করে, তাতে নির্ধারিত পন্থা অনুযায়ী সঠিক, নির্ভুল এবং পরিষ্কার পরিচ্ছন্নভাবে হিসাব লিখতে হবে।

সুতরাং, বুককিপিং একটি বিজ্ঞান, অর্থাৎ—ব্যবসায়কে বৈজ্ঞানিক ভিত্তিতে পরিচালনা করতে গেলে ব্যবসায়ের যাবতীয় লেনদেনের হিসাব কীভাবে রাখতে

তার বৈজ্ঞানিক পর্যালোচন, এবং অপরদিকে ইহা একটি কলা, অর্থাৎ—বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে হিসাব রাখ্‌তে হলে, হিসাবের কী কী খাতার প্রয়োজন এবং কীভাবেই বা সেই সব খাতায় হিসাব লিখ্‌তে হবে—তার কলা-কৌশল শিক্ষা।

বুক-কিপিং এর ভাষায় ব্যবসায়ের লেনদেন বা Transaction-এর অর্থ কি?

যেহেতু "বুককিপিং"-এ ব্যবসায়ের সর্বপ্রকার লেন-দেনের হিসাব লেখা হয়, সেই হেতু, "বুককিপিং"-এ লেন-দেন বলতে কী বোঝায়, সে সম্বন্ধে একটি পরিষ্কার ধারণা থাকা উচিত।

সাধারণভাবে আমরা যদি বলি, কেনা-বেচাই হচ্ছে লেন-দেন, তবে ব্যবসায়ের কর্মচারীকে যদি বেতন দেই, বা কাউকে যদি কিছু টাকা ধার দেই, তবে এগুলোকে তো আর ঠিক কেনা-বেচা বলা না, তাই এগুলো লেন-দেনের সংজ্ঞা থেকে বাদ পড়ে যায়, অথচ এগুলোও যে লেন-দেন এবং এগুলোর জন্যে হিসাব যে লিখতেই হবে, তা' আর কে না বোঝে?

কাজেই, লেন-দেনের সংজ্ঞা আর একটু ব্যাপক করে যদি বলি, অর্থ বা অর্থ দিয়ে কিনতে হয় এরূপ কোন দ্রব্য বা কর্মের (Services) আদান-প্রদানকে লেন-দেন বলে, তবে অনেক দিক বাঁচানো যায়। কিন্তু তা হলেও একটু ফাঁক থেকে যায়। যেমন, ধরো, আমাদের ব্যবসায়ের একটা বাড়ী (Building) আগুন লেগে পুড়ে গেল। এই ঘটনাটিকে তো সাধারণ ভাবে আদান-প্রদান বলা চলে না! অথচ এতবড় একটা লোকসানের ব্যাপার যদি হিসাবের খাতায় না লিখি, তবে আর হিসাবের মূল্য থাকবে কী? সুতরাং, সবদিক রক্ষা করতে হলে, লেন-দেনের সংজ্ঞাকে আরো ব্যাপক করতে হবে। তেমন একটি সংজ্ঞা নিয়ে দেওয়া হোল—

অর্থ বা অর্থ দিয়ে কিনতে হয় এরূপ কোন দ্রব্য বা কর্মের (Services) আদান প্রদানকে, এবং আর্থিক অবস্থার রদ-বদল বা

ক্ষতি-বৃদ্ধি হয় এরূপ যে কোন ঘটনাকে, বুক-কিপিংএ লেন-দেন বা Transaction বলে।

যেমন,—

(1) আমি নগদ 200 টাকার মাল কিনিলাম।

(2) আমি রামের নিকট ধারে 500 টাকার মাল বিক্রয় করিলাম।

(3) কর্মচারীদের বেতন বাবদ 300 টাকা দিলাম।

(4) যদুর নিকট হইতে 5,000 টাকা ধার নিলাম।

(5) ব্যাঙ্কে 3,000 টাকা জমা দিলাম।

(6) ব্যবসায়ের একটি বাড়ীতে আগুণ লাগিয়া 15,000 টাকার সম্পত্তি বিনষ্ট হইল। ইত্যাদি

এর প্রত্যেকটি ব্যবসায়ের লেন-দেন বা Transaction.

সম্পূর্ণ হিসাব রাখতে হলে, ব্যবসায়ের সর্বপ্রকার লেন-দেন বা Transaction-ই হিসাবের খাতায় বিধিবদ্ধভাবে লিপিবদ্ধ করতে হবে, নতুবা হিসাব লেখার সকল উদ্দেশ্য সিদ্ধ হবে না।

বুক-কিপিং বা হিসাব লেখার উদ্দেশ্য

মনে কর, তুমি একটি ব্যবসায়ের মালিক এবং কারুর উপর তুমি ভার দিয়েছো তোমার ব্যবসায়ের হিসাব রাখার। এখন, তুমি তোমার হিসাব রক্ষকের কাছে কী কী খবর জানতে চাইবে? তুমি যে সব খবর তার কাছে জানতে চাইবে, তা-ই হোল হিসাব লেখার উদ্দেশ্য। বলতো কী কী খবর তুমি জানতে চাইবে? আচ্ছা, তোমার হয়ে আমিই না হয় বলছি। তুমি জানতে চাইবে—

(1) নগদ টাকার হিসাব। ব্যবসায়ে কত টাকা এলো, কত টাকা খরচ হোল এবং প্রতিদিনের শেষে কত টাকাই বা হাতে থাকলো, তার একটা নির্ভুল হিসাব।

(2) ব্যবসায় ধারে কেনা-বেচায় জন্য, কার কাছ থেকে কত টাকা পাবে এবং কাকেই বা কত টাকা দিতে হবে, তার হিসাব।

(3) বছরের শেষে ব্যবসায়ে কত টাকা লাভ বা লোকসান হোল, তার টি সঠিক হিসাব।

(4) সেই লাভ বা লোকসান কী করে হোল, অর্থাৎ কোন্ কোন্ খাতে কত আয় করে এবং কোন্ কোন্ খাতে কত ব্যয় করে ঐ লাভ বা লোকসান দাঁড়ালো, তার হিসাব ; এবং

(5) প্রতি বছরের শেষে ব্যবসায়ের সব সম্পত্তি ও দেনা প্রভৃতি নিয়ে এমন একটি বিবরণী প্রস্তুত করা, যা থেকে স্পষ্ট বোঝা যাবে, তোমার ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা শেষ পর্যন্ত কী দাঁড়াল।

আর ঠিক এইগুলিই হিসাব রাখার উদ্দেশ্য। এছাড়া, তুমি কিন্তু আর একটা জিনিস চাইতে পারো। অবশ্য তুমি হয়তো ভাবতেই পারো না যে, সে জিনিসটি চাওয়া যায় বা সে রকম কোন ব্যবস্থা সম্ভব। সে মজার জিনিসটি কী, তা কি তুমি আন্দাজ করতে পারো ? সেটি হচ্ছে **হিসাবের নির্ভুলতা সম্বন্ধে গ্যারান্টি**। হিসাব রক্ষকের কাছে যে সব খবর তুমি জানতে চাইবে, সে সব খবরই হয়তো তুমি পেলে, কিন্তু তুমি যদি তার কাছে সেই খবরগুলির নির্ভুলতা সম্বন্ধে গ্যারান্টি চাও, তা'ও কি সে দিতে পারবে ? শুনে অবাক হবে যে হ্যাঁ, তা'ও দেওয়া সম্ভব। "বুক-কিপিং" এ এমন ব্যবস্থা আছে যে, হিসাব লিখতে ভুল হচ্ছে কিনা, তা' যখন ইচ্ছা পরীক্ষা করে নেওয়া যায়, কাজেই হিসাবের নির্ভুলতা সম্বন্ধে গ্যারান্টিও দেওয়া যায়।* আধুনিক "বুক-কিপিং" পদ্ধতি একটি বৈজ্ঞানিক ভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠিত বলেই এমনটি সম্ভব হয়েছে।

Exercise I

1. "Book-keeping can only teach us to become clerks"—do you agree with this statement ? What can Book-keeping teach us ?

---

* প্রথম অবস্থায় খুঁটিনাটি ব্যতিক্রম ইত্যাদির কথা বলে তরুণ ছাত্রদের মস্তিষ্ক ভারাক্রান্ত না করাই সমীচীন।

2. (What is "Book-keeping"?) Can't we keep our accounts, without reading Book-keeping? Discuss this matter fully.

3. What are the objects of Book-keeping? What according to you is the most important object?

দ্বিতীয় অধ্যায়

হিসাব লেখার সর্বশ্রেষ্ঠ পদ্ধতি

Double Entry System (দ্বিবারণী হিসাব পদ্ধতি বা দুতরফা দাখিলা)

সংখ্যা গণনা যেদিন থেকে সুরু হয়েছে, সেদিন থেকেই বোধ হয় হিসাব রাখাও সম্ভব হয়েছে এবং সুরু হয়েছে। সেই প্রাচীন প্রাগৈতিহাসিক যুগ থেকে আজকের আণবিক যুগ পর্যন্ত, বিভিন্ন দেশে বিভিন্ন ব্যক্তি বিভিন্ন ক্ষেত্রে নানা ভাবে নিজেদের হিসাব রেখেছে এবং আজও রাখছে। এখনও আমরা দেখতে পাই, বাড়ীতে আমাদের মায়েরা হিসাব রাখছেন, ছোট মুদিখানার দোকানদার হিসাব রাখছে, গয়লা, ধোপা—তারাও হিসাব রাখছে, আবার বিরাট বিরাট শিল্প প্রতিষ্ঠান, ব্যাঙ্ক, রেল কোম্পানি, ইলেকট্রিক কোম্পানি, তারাও তাদের হিসাব রাখছে। এখন এই যে নানা জনের নানা অবস্থার মধ্যে হিসাব রাখা, এগুলি কি সবই একই নিয়মে রাখা হচ্ছে? না কি হাজার জনে হাজার রকমে হিসাব রাখছে? হিসাব রাখার যাবতীয় পদ্ধতিকে মোটামুটি দু'ভাগে ভাগ করা হয়—

(1) বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি।

(2) অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতি।

(1) বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি: (যে পদ্ধতিতে প্রত্যেকটি লেন-দেনের সম্পূর্ণ হিসাব রাখা হয় এবং যখন ইচ্ছা হিসাবের নির্ভুলতা যাচাই করে নেওয়া যায়, সেই পদ্ধতিকে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি বলে।)

(2) **অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতি :** যে পদ্ধতিতে প্রতিটি লেন-দেনের সম্পূর্ণ হিসাব রাখা হয় না, এবং হিসাবের নির্ভুলতা যাচাই করার কোন ব্যবস্থাও করা যায় না, সেই পদ্ধতিকে অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতি বলা যায়।

হিসাব রক্ষকগণ হিসাব রাখার বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিটির নাম দিয়েছেন, **"Double Entry System"** বা **দ্বিবারগী হিসাব পদ্ধতি** বা **দুতরফা দাখিলা** (বা **তকরারী জমা খরচ**) ; এবং অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতিগুলির সাধারণ নাম দিয়েছেন, **"Single Entry System"** বা **একতরফা** বা **একহারা জমাখরচ**।

Double Entry System বা দুতরফা দাখিলা

এই পদ্ধতিই হিসাব রাখার একমাত্র বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে **লেজার (Ledger)** বা **খতিয়ান** নামক একখানি বৃহৎ খাতা (বা বহি) রাখা হয়। সেই খাতার বিভিন্ন পৃষ্ঠায় কতকগুলি **Account** বা **খাতে** রাখা হয়। বিভিন্ন ব্যক্তি (যেমন, রাম, শ্যাম, যদু ইত্যাদি), বিভিন্ন বস্তু (যেমন, Cash, Furniture, Machinery প্রভৃতি), বিভিন্ন আয় (যেমন, Sale of goods, Commission ইত্যাদি) এবং বিভিন্ন ব্যয় (যেমন, Purchase of goods, Salary, Travelling expenses ইত্যাদি)—এদের নামে পৃথক্ পৃথক্ খাতে বা Account খোলা হয়। যখন কোন লেন-দেন হয়, তখন সেই লেন-দেনটিকে বিশ্লেষণ ক'রে লেন ও দেন অর্থাৎ (1) গ্রহণ বা Receiving, এবং (2) দান বা Giving, এই দুই অংশে ভাগ করা হয় এবং লেজার বা খতিয়ানের কোন Account নিচ্ছে এবং কোন Account দিচ্ছে, এরূপ কল্পনা করা হয়। একটি লেন-দেনের মধ্যে যে Account নিচ্ছে বা গ্রহণ করছে, তাকে **গ্রহীতা** বা **Debtor Account** (বা **Receiver Account**), এবং যে Account দিচ্ছে, তাকে **দাতা** বা **Creditor Account** (বা **Giver Account**) বলা হয়।

এইরূপে যেহেতু, প্রতিটি লেন-দেনের মধ্যে সর্বদাই একজন গ্রহীতা এবং একজন দাতা—এই দুইটি দিক আছে, এবং যেহেতু দাতা আছে অথচ গ্রহীতা

নেই, অথবা, গ্রহীতা আছে অথচ দাতা নেই, এরূপ কল্পনাও করা যায় না)। সেই হেতু, কোন লেন-দেনের সম্পূর্ণ হিসাব লিখতে গেলে, এই দুইটি দিকের হিসাবই লিখতে হবে। নয়তো হিসাব অসম্পূর্ণ থেকে যাবে।

সুতরাং, **Double Entry System** বা **দুতরফা দাখিলায় প্রতিটি লেন-দেনের জন্য দুই Account-এ দু'বার হিসাব লিখতে হবে।** যে Account পেলো (Debtor Account)—সেই Account-এ একবার, এবং যে Account দিলো (Creditor Account)—সেই Account-এ একবার, হিসাব লিখতে হবে। তবেই লেন-দেনটির সম্পূর্ণ হিসাব লেখা হবে।

যেমন, রামের কাছ থেকে আমি 10 টাকা পেলাম—এই লেন-দেনটি বিশ্লেষণ ক'রে পাওয়া যায়, (1) আমার নগদ টাকার খাতে বা Cash Account পেলো 10 টাকা, এবং (2) রামের খাতে বা Ram's Account দিলো 10 টাকা। সুতরাং, এই লেন-দেনে, Cash Account গ্রহীতা বা Debtor Account, এবং Ram's Account দাতা বা Creditor Account, এবং এই লেন-দেনটির সম্পূর্ণ হিসাব লিখতে হলে, Cash Accountকে গ্রহীতা বা Debtor বলে একবার এবং রামের Accountকে দাতা বা Creditor বলে আর একবার—মোট দুইবার হিসাব লিখতে হবে।

এইরূপে প্রতিটি লেন-দেনের মধ্যে গ্রহীতা বা Debtor Account এবং দাতা বা Creditor Account কে খুঁজে বার করে দুইবার দুই Account-এ হিসাব লেখাই হোল, Double Entry বা দুতরফা দাখিলার মূলকথা।

Single Entry System বা একতরফা দাখিলা

Double Entry System বা দুতরফা দাখিলাই হোল হিসাব রাখার একমাত্র বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি। যে সব ক্ষেত্রে, এই Double Entry পদ্ধতি অনুসৃত হয় না, সে সব ক্ষেত্রে, অন্য যে পদ্ধতিই অনুসরণ করা হোক্ না কেন,

তাদের নাম দেওয়া হয়েছে, "Single Entry System" বা একতরফা দাখিলা। সেই সব ক্ষেত্রে প্রত্যেকটি লেন-দেনকে গ্রহীতা বা Debtor Account এবং এবং দাতা বা Creditor Account-এ বিশ্লিষ্ট ক'রে দু'বার দুই জায়গায় (অর্থাৎ, দুইটি পৃথক্ Account-এ) হিসাব লেখা হয় না। সুতরাং, সেই সব ক্ষেত্রে অন্ততঃ কিছু লেন-দেনের হিসাব অসম্পূর্ণ ভাবে লেখা হয়। এই পদ্ধতি অবৈজ্ঞানিক এবং ত্রুটিপূর্ণ।

"বুক-কিপিং" এর ছাত্র হিসাবে আমরা Single Entry পদ্ধতি বর্জন করে, সর্বদা Double Entry পদ্ধতিই অনুসরণ করবো। কারণ, পরে আমরা বুঝতে পারবো যে একমাত্র শেষোক্ত পদ্ধতিতেই—

(1) হিসাব রাখার সব কয়টি উদ্দেশ্য পূর্ণমাত্রায় সফল হয়, অধিকন্তু, (2) হিসাব লেখার নির্ভুলতা যখন খুশী পরীক্ষা করে নেওয়া যায়।

প্রশ্ন : What do you mean by "Double Entry System" of Book-keeping ? What are its fundamental principles ?

"Double Entry System" বা দুতরফা দাখিলা হিসাব রক্ষার সর্বশ্রেষ্ঠ পদ্ধতি। এই পদ্ধতি অনুসারে প্রত্যেকটি লেন-দেনের জন্য দুইটি খাতে (বা Account-এ) দুইবার হিসাব লিখতে হয়। একটি খাতে পাওয়ার ঘরে (বা Debit side-এ) এবং অপর একটি খাতে দেওয়ার ঘরে (বা Credit side-এ) হিসাব লিখতে হয়।

দুতরফা দাখিলার মূল নিয়ম হচ্ছে এই যে, কোন লেনদেনের সম্পূর্ণ হিসাব লিখতে গেলে—

(1) মনে করতে হবে—লেনদেনটি ঘটছে দুটি খাতে বা Account-এর মধ্যে।

(2) মনে করতে হবে—(a) কোন একটি Account নিচ্ছে—তাকে ধরা হবে গ্রহীতা বা Debtor এবং (b) কোন একটি Account দিচ্ছে—তাকে ধরা হবে দাতা বা Creditor.

(3) গ্রহীতাকে 'Debit' করতে হবে (অর্থাৎ, তার পাওয়ার ঘরে হিসাব লিখতে হবে) এবং দাতাকে 'Credit' করতে হবে (অর্থাৎ, তার দেওয়ার ঘরে হিসাব লিখতে হবে)।

যথা, আমি কর্মচারীদের বেতন বাবদ 400 টাকা দিলাম। এখানে মনে করতে হবে, "Salary Account" পেলো এবং "Cash Account" দিলো।

সুতরাং, Salary Account-কে debit এবং Cash Account-কে credit করতে হবে।

Exercise II

1. How many systems of Book-keeping are there ? Which is the best system and why ?

2. What do you mean by "Double Entry System of Book-keeping ?" Why is it so called ?

3. What are the main advantages of Double Entry System ?

4. What do you mean by "transactions" in Book-keeping ? Can you give a scientific definition of "transactions" ? Give at least five examples of transactions of different nature.

5. A transaction is said to have two aspects. What are they ? Can you find out the two aspects of the following transactions ?

(*a*) From my cash I pay wages Rs. 25.

(*b*) From Ram I get cash Rs. 500.

(*c*) I buy goods for Rs. 200 cash.

তৃতীয় অধ্যায়

একটি ব্যবসায়ের সম্পূর্ণ হিসাব লেখার জন্য কী কী খাতার প্রয়োজন হয়

দেখা গেছে যে পরিষ্কার করে, অথচ বিশদ্‌ভাবে হিসাব রাখতে হলে মাত্র একখানি খাতায় চলে না। কারণ, সব লেন-দেনের বিশদ্‌ বিবরণ রাখতে গেলে সব জিনিসটি পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ভাবে পাওয়া যায় না, আবার পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে গেলে, বিশদ্‌ বিবরণ বাদ দিতে হয়।

এই অসুবিধা দূর করার জন্য দুই প্রস্থ (বা দুই set) বই (বা খাতা) রাখবার ব্যবস্থা হয়েছে—

1. **জার্নাল বা জাবেদা :** প্রথম প্রস্থ বইতে লেন-দেনগুলির বিস্তারিত বিবরণ সহ, প্রাথমিক হিসাব, রোজের হিসাব রোজ (অর্থাৎ যেদিনের লেন-দেন সেই দিনেই), তারিখ অনুযায়ী পর পর লিখে যাওয়া হয়। এই বইগুলিকে বলা হয় **জার্নাল** (**Journal**) বা **জাবেদা।** এই বইগুলিকে আরো অনেক বিভিন্ন নামে অভিহিত করা হয়, যথা Day Books, Books of Original Entry, Books of Prime Entry, Books of First Entry, Subsidiary Books ইত্যাদি। এই নামগুলির তাৎপর্য আছে। যেমন এই বইগুলিতে রোজের হিসাব রোজ লেখা হয় ব'লে, এদের বলা যায় Journals বা Day Books. আবার, এই বইগুলিতে সব লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব (Final বা পাকা হিসাব নয়) লেখা হয় ব'লে, এদের বলা যায়, Books of Prime Entry বা Original Entry বা First Entry, আবার, এই বইগুলি, হিসাব লেখার অপ্রধান এবং (হিসাব লেখার প্রধান বই লেজার বা খতিয়ানের) সাহায্যকারী বই মাত্র ব'লে, এদের Subsidiary Books-ও বলা যায়।

2. **লেজার (Ledger) বা খতিয়ান :** দ্বিতীয় প্রস্থ বই-ই হোল হিসাব রাখার প্রধান বই বা পাকা হিসাবের খাতা। এই বইগুলিতেই হিসাব রাখার আসল ঘাঁটিগুলি অর্থাৎ Account-গুলি রক্ষিত হয়। এই বইগুলিতে বিভিন্ন Account বা খাতেগুলির মধ্যে পরিষ্কার করে, সংক্ষেপে,

পাকাপাকি ভাবে Double Entry বা দুতরফা দাখিলার রীতি অনুযায়ী হিসাব লেখা হয়। এই বইগুলিরও বিভিন্ন নাম আছে। যেমন, Principal Books of Accounts, King of Books of Accounts, Books of Final Entry প্রভৃতি। হিসাবের খাতাগুলির মধ্যে এইগুলিই প্রধান এবং এইগুলিতেই পাকা হিসাব রাখা হয় বলেই এ নামগুলি দেওয়া হয়েছে।

একাধিক জার্নাল ও লেজারের আবশ্যকতা

আজকাল আমরা বিভিন্ন দেশে যত বড় বড় ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান দেখতে পাই, আগে তা' ছিল না। কাজেই তখনকার দিনে হিসাব রাখার ঝামেলা অনেক কম ছিল। অল্প লেন-দেন, তাই হিসাবও ছিল কম, তাই অল্প দু'একখানা বইতেই কাজ চলে যেত। ধরো, একটা ক্যাস বই (ক্যাস বইকে লেজারের অংশ বলা যায়), একটা লেজার, আর একটা জার্নাল,—এই তিনটি বই (খাতা)-তেই সব হিসাব রাখা যেত। প্রতিদিন যেমন যেমন লেন-দেন হোত, তাদের প্রাথমিক হিসাব (Original বা Prime Entry) লেখা হোত জার্নালে। পরে আবার জার্নাল থেকে পাকা হিসাব (Final Entry) টুকে নেওয়া হোত লেজারের Accountগুলিতে। ক্যাস বইতে লেখা হোত সব নগদ টাকার লেন-দেনের হিসাব।

তারপরে, ক্রমশঃ যখন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলির আয়তন বাড়তে লাগলো, অর্থাৎ, লেন-দেনের সংখ্যা যতই বেশী হোতে লাগলো, অল্প দু'তিনখানি বই দিয়ে কাজ চালানো ততই কষ্টকর হয়ে উঠলো। এক এক দিনেই এত বেশী বেশী লেন-দেন হতে লাগলো যে একজন মাত্র লোক, একখানি মাত্র জার্নালে, সারাদিন বসে লিখেও সব লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব লিখে শেষ করতে পারছিলো না। তখন বাধ্য হয়েই জার্নালকে একাধিক জার্নালে ভাগ করার কথা উঠলো। তোমরা হয়তো বলবে, কেন ? বই ভাগ না করে লোক বাড়ালেই হয়! কিন্তু একটু ভাবলেই বুঝবে, যে তা' হয় না। কারণ, ধরো জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লেখার জন্য দু'জন লোক নিযুক্ত করা হোল, কিন্তু বই একখানা

কাজেই একজন যখন লিখছে, অপর জনকে তো তখন বসে থাকতে হচ্ছে। কাজেই কাজ আর তাড়াতাড়ি হবে কি করে? কাজেই কাজ ভাগ করবার জন্য বইকে ভাগ করতে হো[illegible]. এইভাবে ক্রমশঃ ক্রমশঃ জার্নাল ও লেজার দুইই নানা ভাগে ভাগ হয়ে গেল।

জার্নাল বা প্রাথমিক হিসাবের বই-এর বিভাগ

জার্নালকে বর্তমানে মোটামুটি নিম্নলিখিতরূপে ভাগে করা হয়, যথা—

1. Purchases Journal বা খরিদ বহি: এই বইখানিতে কেবল মাত্র ধারে পণ্যদ্রব্য ক্রয় করার লেন-দেনগুলির (credit purchase transaction গুলির) প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে **Purchases Day Book, Inward Invoice Book,** বা শুধু **Purchases Book** বা শুধু **Invoice Book**-ও বলা হয়।

2. Sales Journal বা বিক্রয় বহি: বইখানিতে কেবল মাত্র ধারে পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করার লেন-দেনগুলির (credit sale transaction-গুলির) প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে **Sales Day Book, Outward Invoice Book,** বা শুধু **Sales Book**-ও বলা হয়

3. Returns Outwards Journal বা খরিদ ফেরৎ বহি: এই বইখানিতে কেবলমাত্র ধারে পণ্যদ্রব্য ক্রয় করার পরে কোন কারণে যদি কিছু কিছু দ্রব্য আবার বিক্রেতাদের কাছে ফেরৎ পাঠান হয়, তবে সেই লেন-দেন গুলির (purchases return transaction-গুলির) প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে **Purchases Returns Book**-ও বলে।

4. Returns Inwards Journal বা বিক্রয় ফেরৎ বহি: এই বইখানিতে কেবলমাত্র ধারে পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করার পরে কোন কারণে যদি কিছু কিছু দ্রব্য আবার ক্রেতাদের কাছ থেকে ফেরৎ আসে, তবে সেই লেন-দেনগুলির (sales return transction-গুলির) প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে **Sales Returns Book**-ও বলে।

5. Bills Receivable Journal বা প্রাপ্য বিল বহি : এই বই খানিতে কেবলমাত্র প্রাপ্য বিলগুলির জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে **Bills Receivable Book**-ও বলে।

6. Bills Payable Journal বা দেয় বিল বহি : এই বইখানিতে কেবলমাত্র দেয় বিলগুলির জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে **Bills Payable Book**-ও বলে।

7. Journal Proper বা প্রকৃত জার্নাল বা সাধারণ জার্নাল : যে সমস্ত লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব লেখার জন্য অপর কোন পৃথক্ জার্নাল রাখা হয় না, সেই সমস্ত বিবিধ প্রকার লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব এই বইখানিতে লেখা হয়। এই বইখানিকে কখন কখন শুধু **Journal বা জাবেদা খাতা**-ও বলে।

দ্রষ্টব্য : প্রথম ছয়খানি জার্নালকে **Special Journals** (বিশেষ জার্নাল) এবং সপ্তম জার্নালখানিকে **General Journal** (সাধারণ জার্নাল) বা **Journal Proper** (প্রকৃত জার্নাল)—এইরূপও বলা হয়।

জার্নালকে এভাবে ভাগ করার সুবিধা

কেবলমাত্র একখানি জার্নাল না রেখে, জার্নালকে কতকগুলি বিশেষ জার্নাল (Purchases Journal, Sales Journal প্রভৃতি) এবং একখানি সাধারণ জার্নাল (Journal Proper)—এভাবে ভাগ করায় নিম্নলিখিত সুবিধাগুলি পাওয়া যায়—

(1) প্রাথমিক হিসাব লিখবার কাজটি বিভিন্ন কর্মচারীর মধ্যে বণ্টন করা যায় ;

(2) একই ধরণের লেন-দেন একটি বিশেষ জার্নালে লেখা হয় বলে বইগুলিতে এমনভাবে ঘর (ruling) ক'রে নেওয়া যায়, যাতে লেন-দেন গুলির বিস্তারিত বিবরণ লেখার কাজ অনেক সহজ হয় ;

(3) জার্নাল থেকে লেজারে হিসাব তুলে নেওয়ার (posting-এর) কাজ-ও অনেক হাল্কা হয়ে যায় ;

(4) একখানি মাত্র অত্যধিক ভারী ও মোটা জার্নাল বই নাড়াচাড়া করার অসুবিধা থেকে অব্যাহতি পাওয়া যায়।

লেজার (Ledger) বা খতিয়ানের বিভাগ

লেজার বা খতিয়ান হচ্ছে পাকা হিসাবের খাতা (Book of Final Entry)। লেজার কতগুলি Account এর সমষ্টি ছাড়া আর কিছুই নয়। Account বা খাতে-ই হচ্ছে পাকা হিসাব রাখার একমাত্র জায়গা। বিভিন্ন বস্তু, আয়, ব্যয় ও বিভিন্ন ব্যক্তিদের (দেনাদার ও পাওনাদারদের) নামে নামে পৃথক্ পৃথক্ Account বা খাতে রাখতে হয় লেজারের বিভিন্ন পাতায়। এখন, ব্যবসায় যতই বাড়তে থাকে, বিভিন্ন লোকের সাথে ব্যবসায়ের কারবারও ততই বেড়ে যায়। বহু লোকের কাছ থেকে ধারে মাল কিনে, আবার অন্য বহু লোকের কাছে ধারে মাল বিক্রী করতে হয়। এইভাবে ব্যবসায়ের পাওনাদার (Creditors) এবং দেনাদার (Debtors)-দের সংখ্যা ক্রমেই বেড়ে যায়। কাজেই, একখানি লেজার বইতে আর সব Account-গুলি রাখার সুবিধা হয় না। তখন পাওনাদার (creditor)-দের জন্য একখানি এবং দেনাদার (debtor)-দের জন্য একখানি আলাদা লেজার বই রাখাই অনেক সুবিধা মনে হয়। এদিকে আবার নগদ টাকার হিসাব বা Cash Account-টি এতই দীর্ঘ হয় (কারণ, সাধারণতঃ সব ব্যবসায়েই নগদ টাকার লেন-দেনের সংখ্যা খুব বেশী হয়) যে, সেই Account-টি একাই একশো। তাকে অন্য Account-গুলির সাথে একসঙ্গে একখানি বইতে ধরে রাখলে খুবই অসুবিধা হয়। সুতরাং এই Cash Account-টিকে সর্বদাই অন্য Account-গুলি থেকে আলাদা করে, একখানি পৃথক্ বইতে রাখা হয়। সেই বইখানির নামই Cash Book. Cash Book তাহলে Cash Account-এরই নামান্তর।

লেজারকে সাধারণত নিম্নোক্তরূপে ভাগ করা হয়—

1. Cash Book বা রোকড় বা নগদান বহি: এই বইখানিতে কেবল মাত্র নগদ টাকার হিসাব রাখা হয়। [কখন কখন ব্যাঙ্কের টাকার হিসাবও একটি পৃথক্ কলম (Column) বা সারিতে এই বইতেই লেখা হয়]।

2. Creditors' Ledger বা পাওনাদারদের খতিয়ান: এই বইখানিতে কেবলমাত্র যাদের কাছ থেকে ধারে পণ্যদ্রব্য ক্রয় করা হয় (Creditors)—তাদের Account বা হিসাব (খাতে)গুলি রাখা হয়। এই বইখানিকে **Purchases Ledger** বা **Bought Ledger**-ও বলে।

3. Debtors' Ledger বা দেনাদারদের খতিয়ান: এই বইখানিতে কেবলমাত্র যাদের কাছে ধারে পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করা হয় (Debtors) তাদের Account বা হিসাবগুলি রাখা হয়। এই বইখানিকে **Sales Ledger** বা **Sold Ledger**-ও বলে।

4. General Ledger বা সাধারণ খতিয়ান: এই বইখানিতে Cash Account, Creditors' Accounts এবং Debtors' Accounts ছাড়া, বাদবাকী সমস্ত Account রাখা হয়, যেমন, Capital Account (মূলধন খাতে), Land & Buildings Account (জমি ও বাড়ী খাতে) Furniture Account (আসবাবপত্র খাতে), Purchases Account (খরিদ খাতে), Sales Account (বিক্রয় খাতে), Salaries Account (বেতন খাতে), Commission Account (কমিশন খাতে), প্রভৃতি এই সাধারণ লেজারে রাখা হয়।

[কদাচিত আবার General Ledger-কেও Private Ledger এবং Nominal Ledger-এ ভাগ করা হয়। Private Ledger-এ তখন ব্যবসায়ের মালিকের (বা মালিকদের) নামে যে Accountগুলি আছে (যেমন, Capital Account প্রভৃতি) এবং অন্য যে দু-একটি Account মালিক (বা মালিকগণ) সবাইকে দেখান পছন্দ করেন না,—সেই Account-গুলি রাখা হয়।]

লেজারকে ভাগ করার সুবিধা

লেজার বা খতিয়ানকে এইভাবে Cash Book, Creditors' Ledger, Debtors' Ledger ও General Ledger-এ ভাগ করায় নিম্নলিখিত সুবিধাগুলি পাওয়া যায়—

(1) জার্নাল বা প্রাথমিক হিসাবের বইগুলি থেকে লেজার Account-গুলির মধ্যে পাকা হিসাব তুলে নেবার কাজটি বিভিন্ন কর্মচারীর মধ্যে ভাগ ক'রে দেওয়া যায়।

(2) বিভিন্ন শ্রেণীর Account-গুলি বিভিন্ন বইতে থাকার দরুণ, কোন একটি Account খুঁজে বার করতে বেশী সময় নষ্ট হয় না।

(3) অতিশয় ভারী এবং মোটা একখানি মাত্র লেজার বই নাড়াচাড়া করার অসুবিধার হাত থেকে অব্যাহতি পাওয়া যায়।

জার্নাল ও লেজারের সম্বন্ধ

জার্নাল বইগুলি হোল প্রাথমিক হিসাবের বই, আর লেজার বইগুলি হোল পাকা হিসাব লেখার বই। অর্থাৎ, যখন কোন লেন-দেন হয়, তখন তার বিস্তারিত বিবরণ সমেত প্রথমে কোন জার্নাল বইতে তা লেখা হয়। পরে পরিষ্কারে সংক্ষেপ করে সেই খবরটি লেজার বই-এর কোন দুইটি Account-এর মধ্যে তুলে নেওয়া হয়। জার্নালের পাতা থেকে লেজারের পাতায় হিসাব তুলে নেওয়াকে বলে "Posting", এইরূপ ব্যবস্থায় নিম্নলিখিত সুবিধা কয়টি পাওয়া যায়—

(1) লেজার বইগুলিতে ব্যবসায়ের যাবতীয় লেন-দেনের প্রত্যেকটির সম্পূর্ণ হিসাব থাকা সত্ত্বেও লেজার বইগুলি পরিষ্কার থাকে। খুঁটিনাটি সব বিবরণ থাকে জার্নালে। এইজন্য অনেক সময়ে জার্নালকে ঠাট্টা করে বলা হয় "Dust bin".

(2) সব লেন-দেনগুলির হিসাব সোজা লেজার Account-গুলির মধ্যে Double Entry পদ্ধতি অনুসারে লিখতে গেলে ভুলভ্রান্তির সম্ভাবনা অত্যধিক থাকে। আগে একবার জার্নাল বইতে হিসাবগুলি লিখে নিলে, লেজারে ভুলের সম্ভাবনা কমে যায়। এইজন্য অনেক সময়ে জার্নালকে বলা হয় "রাফ খাতা", আর লেজারকে "Fair খাতা"।

(3) রোজের হিসাব রোজ লেজারে তুলে নেওয়া শক্ত ব্যাপার। এদিক দিয়ে জার্নালগুলি লেজারকে খুব সাহায্য করে। Journal মানেই Daily

Register. রোজের হিসাব রোজ, আগে জার্নালগুলিতে লেখা হয়ে যায়। লেজারে কিন্তু অনেক সময়ে, জার্নাল বই থেকে ধীরে সুস্থে এক সপ্তাহ বা এক-মাসের হিসাব একসঙ্গে যোগ করে, একবারে তুলে নেওয়া হয়। এইজন্য জার্নাল বইগুলিকে Help Books বা Subsidiary Books এবং লেজারকে Principal Book বা King of Books বলে। লেজারকে King of Books বলার আরও একটি প্রধান কারণ এই যে, হিসাব লেখার যে-সব প্রধান উদ্দেশ্য, তা লেজার Account-গুলির মারফৎই সিদ্ধ হয়, সুতরাং, লেজারই হিসাবের প্রধান খাতা।

লেজার হিসাবের প্রধান খাতা হলেও জার্নালকে বাদ দেওয়া চলে না

লেজারকে যদিও হিসাবের প্রধান খাতা বলা হোল এবং যদিও একথা সত্য যে, ব্যবসা সংক্রান্ত প্রধান প্রধান জ্ঞাতব্য বিষয়গুলি আমরা কেবলমাত্র লেজার থেকেই জানতে পারি, তবুও একথা ভাবলে ভুল হবে, যে জার্নাল তো তাহলে অনাবশ্যক। প্রতিটি লেন-দেনের জন্য দ্বিগুণ পরিশ্রম করে, একবার জার্নাল, পরে আবার লেজারে হিসাব লেখার প্রয়োজন কী? সোজা লেজারের Account-গুলিতে হিসাব লিখলেইতো একবারের পরিশ্রমেই ব্যাপারটা চুকে যায়। কিন্তু তা হয় না এই কারণে যে-

(1) তা'হলে লেন-দেনগুলির বিস্তৃত বিবরণ লেজারেই লিখতে হবে, তার ফলে লেজার Account-গুলির পরিচ্ছন্নতা ক্ষুন্ন হবে।

(2) জার্নালকে বাদ দিয়ে সোজা লেজারে হিসাব লিখতে গেলে, লেজারে ভুল-ভ্রান্তির সংখ্যা অনেক বেড়ে যাবে।

(3) বিভিন্ন জার্নাল বই থেকে এক সপ্তাহ বা এক মাস অন্তর অনেকগুলি হিসাব এক সঙ্গে যোগ করে একবারে লেজারে তুলে নেওয়ার যে সুবিধা, তা পাওয়া যাবে না, তার ফলে লেজারের কাজ বেড়ে যাবে।

সুতরাং, আমরা দেখতে পাচ্ছি যে জার্নালের তুলনায় লেজার অনেক বেশী প্রয়োজনীয় হলেও, জার্নাল-ও অত্যাবশ্যক এবং জার্নাল ও লেজার—

এই দুই প্রস্থ বই রাখলে তবেই আমাদের হিসাব রাখার কাজ সুষ্ঠুভাবে চলে। আর এই নিয়মটি আমাদের সর্বদা স্মরণ রাখতে হবে যে, যে-কোন লেন-দেনই ঘটুক না কেন, তার হিসা[illegible]জার্নালের মাধ্যমেই লেজারে আসতে হবে, কোন হিসাবই সোজা লেজারে আসতে পারে না। এই হচ্ছে হিসাব লেখার সাধারণ নিয়ম।

Cash Book (নগদান বহি) সাধারণ নিয়মের ব্যতিক্রম— ক্যাস-বই জার্নাল না লেজার?

পূর্বেই বলা হয়েছে যে ক্যাস-বই আসলে Cash Account, সুতরাং, ইহা একখানি লেজার বই, অর্থাৎ, ক্যাস বই লেজারের অংশ; কাজের সুবিধার জন্য Cash Account-টিকে আলাদা একটি বই-এর আকারে রাখা হয় মাত্র।

কিন্তু ক্যাস-বই সম্পর্কে, হিসাব লেখার সাধারণ নিয়ম যে,—কোন হিসাব আগে একবার কোন জার্নালে না লিখে, সোজা কোন লেজার Account-এ লেখা হবে না,—সে নিয়মটি খাটে না। লেজারের এই অংশ (Cash Book)-টিকে দিয়ে জার্নালেরও কিছু কাজ করিয়ে নেওয়া হয়। **নগদ টাকার যাবতীয় লেন-দেনের হিসাব প্রথমে কোন জার্নালেই লেখা হয় না, বিশদ বিবরণ সহ সেই সব হিসাব সোজা ক্যাস-বইতেই লেখা হয়।** এদিক দিয়ে ক্যাস-বই এর ব্যবহার ঠিক জার্নাল বই-এর মত।

ক্যাস-বইয়ে জার্নালের নিম্নলিখিত লক্ষণগুলি দৃষ্ট হয়—

(1) কোন বিশেষ জার্নালে (Special Journal-এ) যেমন একশ্রেণীর লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব লেখা হয় (যেমন, সব ধারে-বিক্রয় লেন-দেনগুলি প্রথমে Sales Journal-এ লেখা হয়), সেইরূপ, সব নগদ টাকার লেন-দেনই প্রথমেই ক্যাস-বইতে লেখা হয়।

(2) জার্নালগুলিতে যেমন রোজের হিসাব রোজ তারিখ অনুযায়ী পর পর সাজিয়ে (Chronological order-এ) লেখা হয়, ক্যাস বইতেও নগদ টাকার লেন-দেনগুলির জন্য তা-ই করা হয়।

(3) জার্নালে যেমন প্রতিটি লেন-দেনের বিশদ্ বিবরণ লেখা হয়, ক্যাস-বইতেও তা' করা হয়।

আবার ক্যাস-বইয়ে লেজারের নিম্নলিখিত লক্ষণগুলি দৃষ্ট হয়—

(1) লেজার কতকগুলি Account ছাড়া আর কিছুই নয়। ক্যাস-বইও Cash Account ছাড়া আর কিছুই নয়। সুতরাং, ক্যাস-বই লেজার।

(2) লেজার পাকা হিসাবের খাতা। ক্যাস-বইও পাকা হিসাবের খাতা। যদিও ক্যাস-বইতে নগদ টাকার লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়, কিন্তু ঐগুলিই আবার পাকা হিসাব।

(3) ক্যাস-বইকে বাদ দিলে, লেজারের Double Entry সম্পূর্ণ হয় না।

(4) Double Entry পদ্ধতির যে একটি মস্ত সুবিধা, হিসাব-লেখার নির্ভুলতা প্রমাণ করা, ক্যাস-বইকে বাদ দিলে, তা' সম্ভব হয় না।

(5) ক্যাস-বইকে বাদ দিলে, লেজার অসম্পূর্ণ হয়ে পড়ে। অনেক দরকারী খবরই তখন অ[illegible] ক্যাস বই-হীন লেজার থেকে পাওয়া যাবে না। সুতরাং ক্যাস-বই লেজারের অবিচ্ছেদ্য অংশ।

উপরের আলোচনা থেকে আমরা স্পষ্ট বুঝতে পারছি, যে ক্যাস-বই আসলে লেজার। তবে নগদ টাকার লেন-দেনের জন্য জার্নালের কাজটাও ক্যাস-বইকেই চালিয়ে নিতে হয়। এই সব কারণে ক্যাস-বইকে অনেক সময়ে "Journalised Ledger" বা "জার্নাল-লক্ষণাক্রান্ত লেজার" এই নামে ভূষিত করা হয়।

প্রশ্ন: What is a Journal and what is a Ledger? What is the relation between the two books?

দু তরফা দাখিলায় (Double Entry System-এ) হিসাবের খাতাগুলিকে দুই শ্রেণীতে ভাগ করা যায়, যথা—(a) জার্নাল বা জাবেদা ও (b) লেজার বা খতিয়ান।

জার্নাল: যে খাতায় যাবতীয় লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব বিস্তারিত বিবরণসহ তারিখ অনুযায়ী পরপর লেখা হয়, সেই খাতাকে জার্নাল বলে। পূর্বে ব্যবসায়ে একখানি মাত্র জার্নাল ব্যবহৃত হত এবং তাতে প্রত্যেকটি

লেনদেনের জন্য কোন্ Account debit হবে এবং কোন্ Account credit হবে, তা বিশ্লেষণ করে পরপর লেখা হ'ত। আজকাল অবশ্য বড় ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলিতে বিভিন্ন শ্রেণীর লেনদেনের জন্য বিভিন্ন জার্নাল রাখা হয়। যেমন, ক্রয় জার্নাল, বিক্রয় জার্নাল প্রভৃতি।

লেজার : যে খাতায় পাকা হিসাব রাখা হয়, সেই খাতাকে লেজার বা খতিয়ান বলে। লেজারে বিভিন্ন ব্যক্তি, বস্তু ও আয় ব্যয়ের নামে আলাদা আলাদা খাতে বা Account খোলা হয়। যখন ব্যবসায়ে নানারূপ লেন-দেন হয়, তখন মনে করা হয়, লেজারের খাতে বা Account-গুলির মধ্যেই সেই সব লেনদেন হচ্ছে এবং যে Account পায়, তাকে debit, এবং যে Account দেয়, তাকে credit করা হয়। লেজারে জার্নালের মত লেনদেনের বিস্তৃত বিবরণ থাকে না, সেখানে হিসাব রাখা হয় খাতে বা Account অনুযায়ী আলাদা ঘরে সাজিয়ে এবং লেখা হয় সংক্ষেপে।

জার্নাল লেজারের সম্বন্ধ : জার্নাল যেন হিসাব লেখার রাফ্‌খাতা এবং লেজার যেন পাকা খাতা। লেনদেনগুলির হিসাব বিস্তৃত বিবরণসহ প্রথম জার্নালে লেখা হয়, পরে কিছুদিন (যেমন, একসপ্তাহ বা একমাস) অন্তর লেজারের খাতে বা Account-গুলির মধ্যে তা টুকে নিতে হয় জার্নাল থেকে লেজারে হিসাব তুলবার সময়ে প্রত্যেকটি লেনদেনের জন্য লেজারের একটি Account debit এবং অপর একটি Account credit হ'ল কিনা, সেদিকে নজর রাখতে হয়

Exercise III

1. What are the two sets of books used under Double Entry ? Which set is the more important of the two ?

2. What is a Journal ? How and why is it subdivided ? What is Journal Proper ?

3. "Ledger is the King of Books of Accounts"—Explain.

4. Why and how is the Ledger subdivided ?

Is Cash Book a Journal or a Ledger ? Give reasons for your answer.

6. "Cash Book is a Journalised Ledger"—Explain fully.

7. What is a General Ledger ? Name some accounts that are kept in this volume of Ledger.

8. What do you mean by "Posting" ?

চতুর্থ অধ্যায়

লেজার (Ledger) বা খতিয়ান

যদিও হিসাব লেখার দিক থেকে প্রথমে জার্নাল, পরে লেজার, কারণ লেনদেনগুলির প্রাথমিক হিসাব লেখা হয় জার্নালে, পরে জার্নাল থেকে পাকা হিসাব তুলে নেওয়া হয় লেজারে তবু যেহেতু **লেজারই বুককিপিং-এর প্রধান বই** (**খাতা**) এবং বুককিপিং-এর অধিকাংশ শিক্ষণীয় বিষয় লেজারেই থাকে, সেইজন্য ছাত্রদের পক্ষে লেজার বইখানির অনুশীলন প্রথমে করা অধিকতর সুবিধাজনক।

Accounts

(Account-এর বাংলা মানে হচ্ছে **খাতে**) ক কগুলি ঘর নিয়ে যেমন একখানা বাড়ী তৈরী, তেমনি কতকগুলি Account নিয়ে লেজার তৈরী। লেজার বই-এর বিভিন্ন পাতায় (Folio) প্রত্যেক ব্যক্তি, বস্তু বা আয়ব্যয়ের নামে আলাদা আলাদা ঘর করে তাতে ঐ সব ব্যক্তি, বস্তু বা আয়ব্যয়ের পৃথক্ পৃথক্ হিসাব রাখা হয়। বিভিন্ন নাম-সম্বলিত ঐরূপ আলাদা আলাদা হিসাবগুলিকে বলা হয় Account, যেমন, রামের Account বললে, বুঝবো রামের সঙ্গে ব্যবসায়ের যে লেন-দেন, তারই একটা আলাদা, সংক্ষিপ্ত অথচ সম্পূর্ণ হিসাব। Machinery Account বললে বুঝবো, সেই Machine-এর আলাদা হিসাব। Salary Account বললে বুঝবো, আফিসের লোকদের যে বেতন দেওয়া হয়, তারই হিসাব। Cash Account বললে বুঝবো, নগদ টাকার জমা-খরচের হিসাব। (সহজেই বোঝা যায় যে, নগদ টাকার জমা-খরচের হিসাবটি অর্থাৎ Cash Account-টি বেশ বড় হওয়ারই সম্ভাবনা। তাই, Cash Account-কে General Ledger-এর মধ্যে না রেখে, তাকে আলাদা করে পৃথক্ একখানি বই-রূপে রাখা হয়। সেই বইখানির নাম **Cash Book.** সুতরাং, ক্যাস-বই নিঃসন্দেহে লেজারেরই একটি অংশ ; একথা পূর্বের অধ্যায়ে বলা হয়েছে)। এইরূপ, লেজার বইতে প্রত্যেক ব্যক্তি, বস্তু বা আয়-ব্যয়ের

নামে পৃথক্ পৃথক্ হিসাব বা Account (সংক্ষেপে A/c) রাখা হয়। (এই Account-গুলিই হচ্ছে পাকাপাকি ভাবে হিসাব রাখার ঘাঁটি। ব্যবসায়ে যেখানে যা' কিছু লেন দেন হোক না কেন, লেজার Accountগুলিই হচ্ছে তাদের শেষ গন্তব্যস্থল।

সাধারণতঃ, Debtor-দের Accountগুলি Debtors' Ledger (বা Sold Ledger)-এ, Creditor-দের Account-গুলি Creditors' Ledger (বা Bought Ledger)-এ, নগদ টাকার হিসাব Cash বইতে এবং অন্যান্য Accountগুলি General Leader-এ রাখা হয় (তৃতীয় অধ্যায় দ্রষ্টব্য)। শুধু লেজার বললে, আমরা এই সব বইগুলোই বুঝবো (যেন সব লেজারগুলি নিয়ে একখানা বই)।

আগেই বলা হয়েছে যে, Double Entry পদ্ধতির মূলকথা হচ্ছে এই যে—প্রত্যেকটি লেন-দেনের (Transaction-এর) হিসাব দুভাগে লিখিত হবে, কারণ, এক Account দেয়, আর এক Account নেয়। সুতরাং, **প্রত্যেক লেন-দেনের জন্য লেজারে দুইটি Account-এ দুবার হিসাব লিখতে হবে—যে দেয় তার Account-এ একবার, আর যে পায় তার Account-এ একবার**

লেজারে বহু নামে বহু Account থাকলেও, সব Account-এর চেহারাই কিন্তু এক। নীচে দুটি Account-এর চেহারা দেখান হল—

Dr. **Ram's Account** (বা রামের A/c) *Cr.*

Date	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.

Dr. **Cash Book (বা Cash A/c)** **Cr.**

Date	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.

যে ব্যক্তি বা বিষয় সংক্রান্ত হিসাব, তার নামেই Account-এর নাম হয়। যেমন, রামের সঙ্গে ব্যবসায়ের যে লেন-দেন তা' যে Account-এ লেখা হবে সেই Account-এর নাম হবে Ram's Account, কর্মচারীদের বেতনের হিসাব যে Account-এ রাখা হবে, তার নাম হবে Salary's Account. প্রত্যেক Account প্রধানতঃ দুই ভাগে বিভক্ত। বাঁ দিকের ভাগকে বলা হয় "Debit side" বা পাওয়ার দিক, এবং ডান দিকের ভাগকে "Credit side" বা দেওয়ার দিক। **ব্যবসায়ের বাস্তবক্ষেত্রে যে সব লেন-দেন হয়, হিসাবের খাতায় Accountগুলির মধ্যে কাগজে-কলমে সেই সব লেন-দেন হয়।** অর্থাৎ, বাস্তবক্ষেত্রে আমি যদি দশ হাজার টাকা নগদ দিয়ে একটা Machine কিনি, তবে হিসাবের খাতায় ধরে নিতে হবে যে—আমার নগদ টাকার A/c অর্থাৎ Cash A/c দিল দশ হাজার টাকা, এবং Machinery A/c পেল দশ হাজার টাকা। রামের কাছ থেকে আমি যদি পঞ্চাশ টাকা পাই, তবে হিসাবের খাতায় ধরে নিতে হবে, রামের A/c দিল পঞ্চাশ টাকা এবং আমার Cash A/c পেল পঞ্চাশ টাকা। আমার অফিসের লোকদের বেতন বাবদ যদি দেই এক হাজার টাকা, তবে হিসাবের খাতায় লেখা হবে—Cash A/c দিল এক হাজার টাকা এবং Salary A/c পেল এক হাজার টাকা। রহিমের কাছ থেকে ধারে যদি মাল কিনি পাঁচশো টাকার, তবে খাতায় লিখবো, রহিমের A/c দিল পাঁচশো টাকা এবং Purchases A/c পেল পাঁচশো টাকা। যে

Account পায় সেই Account-কে বলা হয় গ্রহীতা বা Debtor Account এবং যে Account দেয়, সেই Account-কে বলা হয় দাতা বা Creditor Account.

Accountগুলিতে হিসাব লিখবার নিয়ম

এখন, এই যে কোন A/c দিল, আর কোন A/c পেল,—A/cগুলির মধ্যে তা লিখে রাখার নিয়ম খুব সহজ—

(1) যখন কোন A/c **পায়,** তখন সেই A/c এর Debit side-এ তারিখের ঘরে পাওয়ার তারিখ বসাতে হয়, Particulars-এর ঘরে যে A/c এর কাছ থেকে পায়, সেই A/c এর নাম বসাতে হয় (নামের আগে "To" কথাটা লিখতে হয়), এবং টাকার ঘরে, কত টাকা পেল তা বসাতে হয়।

(2) যখন কোন A/c **দেয়,** তখন সেই A/c-এর Credit side-এ তারিখের ঘরে দেওয়ার তারিখ বসাতে হয়, Particulars-এর ঘরে যে A/c কে দেয় সেই A/c-এর নাম বসাতে হয় (নামের আগে 'By' কথাটা লিখতে হয়) এবং টাকার ঘরে কত টাকা দিল তা বসাতে হয়।

কিন্তু প্রত্যেক লেন-দেনেই একজন পায় ও একজন দেয়, বা এক A/c পায় আর এক A/c দেয়। সুতরাং, প্রত্যেক লেন-দেনে, এক A/c-এ (যে পায়) তার পাওয়ার দিকে বা Debit side-এ লিখতে হবে, কোন্ A/cএর কাছ থেকে পেল তার নাম, এবং আর এক A/c এ (যে দিল) তার দেওয়ার দিকে বা Credit side-এ লিখতে হবে, যাকে দিল সেই A/cএর নাম। সংক্ষেপে বলা যায় যে, প্রত্যেক লেন-দেনে—

(1) গ্রহীতা বা Debtor Account debit হবে এবং দাতা বা Creditor Account credit হবে ; এবং

(2) Debtor Account-এর পাওয়ার ঘরে debit side-এ লিখতে হবে Creditor Account-এর নাম এবং Creditor Account এর দেওয়ার ঘরে বা credit side-এ লিখতে হবে Debtor Account-এর নাম।

উদাহরণ : 10ই ফেব্রুয়ারী, রামের কাছ থেকে দশ টাকা পেলাম এই লেন-দেনে—রামের A/c দিল, Cash A/c পেল। অর্থাৎ, এখানে রামের

A/c Creditor Account এবং Cash A/c Debtor Account, সুতরাং এখানে Cash A/c—debit হবে এবং রামের A/c credit হবে। যেমন—

Dr. **Cash A/c** Cr.

Date	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
Feb. 10	To Ram's A/c	10			

Dr. **Ram's A/c** Cr.

Date	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
			Feb. 10	By Cash A/c	10

উদাহরণ ঃ নিম্নলিখিত লেন-দেন গুলির জন্য জার A/c গুলিতে কিরূপ হিসাব হবে দেখাও—

(1) 1960 সালের 10ই মার্চ, 10,000 টাকা মূলধন নিয়ে ব্যবসায় আরম্ভ করা হোল।

(2) 10ই মার্চ, অফিসের জন্য 300 টাকার চেয়ার টেবিল ইত্যাদি কেনা হোল।

(3) 12ই মার্চ নগদ দামে 400 টাকার পণ্যদ্রব্য কেনা হল।

(4) 13ই মার্চ, সেন-ব্রাদার্স-এর কাছ থেকে ধারে 200 টাকার পণ্যদ্রব্য কেনা হোল।

(5) 14ই মার্চ বোস এণ্ড কোং-এর কাছে 500 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করা হোল।

(6) 14ই মার্চ, নগদমূল্যে 150 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করা হোল

(7) 15ই মার্চ, 2,500 টাকা দিয়ে একটা মেশিন কেনা হোল।

(8) 16ই মার্চ, যাতায়াত বাবদ 15 টাকা খরচ হোল।

(9) 17ই মার্চ, বোস এণ্ড কোং-এর কাছ থেকে 400 টাকা পাওয়া গেল।

(10) 19শে মার্চ, সেন ব্রাদার্সকে 200 টাকা দেওয়া হোল।

একেবারে লেজারে A/c গুলিতে হিসাব দেখানোর আগে জিনিসগুলি একবার বুঝে নেওয়া যাক্—

(1) 10,000 টাকা মূলধন নিয়ে ব্যবসায় আরম্ভ হোল। সুতরাং ধরা, যায় মূলধন A/c বা Capital A/c 10,000 টাকা দিল এবং Cash A/c 10,000 টাকা পেল। সুতরাং **Cash A/c Debit হবে এবং Capital A/c Credit হবে।** অর্থাৎ Cash A/c-এ পাওয়ার দিকে লিখতে হবে "To Capital A/c—Rs. 10,000" এবং Capital A/c-এ দেওয়ার দিকে "By Cash A/c—Rs. 10,000".

(2) 300 টাকার চেয়ার টেবিল কেনা হোল। সুতরাং Cash A/c নগদ 300 টাকা দিল এবং চেয়ার-টেবিল A/c বা Furniture A/c 300 টাকা পেল। সুতরাং—**Furniture A/c Debit এবং Cash A/c Credit হবে।** অর্থাৎ Furniture A/c-এর পাওয়ার দিকে লিখতে হবে, "To Cash A/c Rs. 300" এবং Cash A/c এর দেওয়ার দিকে লিখতে হবে "By Furniture A/c Rs. 300".

(3) এখানে একটা জিনিস বলার আছে। 400 টাকা নগদ দামে মাল কেনা হোল। সুতরাং স্বাভাবিক হিসাব হ'ত—Goods A/c Debit এবং Cash A/c Credit. কিন্তু যে সব জিনিস কেনা বেচা করে লাভ করাই হোল ব্যবসায়ের উদ্দেশ্য, সেই সব জিনিসের নামে A/c না রেখে তার জন্য Purchases A/c এবং Sales A/c রাখা হয়। যখন সেই জিনিস কেনা হয় তখন Purchases A/c debit করা হয়, এবং যখন সেই সব জিনিস বিক্রয় হয়, তখন Sales A/c credit করা হয়।

সুতরাং এখানে ধরা হবে—Purchases A/c পেল এবং Cash A/c দিল, অর্থাৎ, **Purchases A/c Debit** এবং **Cash A/c Credit** হবে। অর্থাৎ Purchases A/c এ লিখবো—'To Cash A/c Rs. 400' এবং Cash A/c-এ লিখবো 'By Purchases A/c Rs. 400.'

(4) সেন ব্রাদার্সের কাছ থেকে ধারে 200 টাকার পণ্যদ্রব্য কেনা হোল। এখানেও আগের মত **Purchases A/c কে Debit করতে হবে এবং Sen Brothers এর A/c Credit করতে হবে।**

(5) বোস এণ্ড কোং এর কাছে ধারে 500 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রী হোল। এখানে বোস এণ্ড কোং পেল এবং Sales A/c দিল। সুতরাং **Bose & Co's A/c Debit এবং Sales A/c Credit হবে।**

(6) নগদ মূল্যে 150 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রী হোল। এখানে নগদ টাকা এলো 150। সুতরাং **Cash A/c Debit এবং Sales A/c Credit হবে।**

(7) 2,500 টাকা দিয়ে একটা মেশিন কেনা গেল। এখানে মেশিনটি পণ্যদ্রব্য হিসাবে ধরা হচ্ছে না; সুতরাং, এখানে Purchases A/c debit হবে না। এখানে মেশিনের নামেই একটা A/c রাখতে হবে। যেমন টেবিল চেয়ারের জন্য Furniture A/c রাখা হয়েছে। সুতরাং, এখানে **Machinery A/c Debit হবে এবং Cash A/c Credit হবে।**

(8) এখানে Cash A/c 15 টাকা দিল এবং যাতায়াত খরচ A/c বা Travelling Expenses A/c 15 টাকা পেল। সুতরাং **Travelling Expenses A/c Debit এবং Cash A/c Credit হবে।**

(9) বোস এণ্ড কোং-এর কাছ থেকে 400 টাকা পাওয়া গেল। সুতরাং **Cash A/c Debit এবং Bose & Co's A/c Credit হবে।**

(10) সেন ব্রাদার্সকে 200 টাকা দেওয়া হোল। সুতরাং **Sen Brothers' A/c Debit এবং Cash A/c Credit হবে।**

সুতরাং লেজার A/cগুলি এইরূপ হবে—

Dr. Capital A/c Cr.

Date	Particular	Amount Rs.	Date 1960	Particulars	Amount Rs.
			Mar. 10	By Cash A/c	10,000

Dr. Cash A/c Cr.

Date 1960	Particulars	Amount Rs.	Date 1960	Particulars	Amount Rs.
Mar. 10	To Capital A/c	10,000	Mar. 10	By Furniture A/c	300
,, 14	,, Sales A/c	150	,, 12	,, Purchases	400
,, 17	,, Bose & Co's A/c	400	,, 15	,, Machinery	2,500
			,, 16	,, Travelling Exp.	15
			,, 19	,, Sen Brothers' A/c	200

Dr. Furniture A/c Cr.

Date 1960	Particular	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
Mar. 10	To Cash A/c	300			

Dr. Purchases A/c Cr.

Date 1960	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
Mar. 12	To Cash A/c	400			
,, 13	,, Sen Brothers' A/c	200			

Dr. **Sen Brothers' A/c** *Cr.*

Date 1960	Particulars	Amount Rs.	Date 1960	Particulars	Amount Rs.
Mar. 19	To Cash A/c	200	Mar. 13	By Purchases	200

Dr. **Bose & Co's A/c** *Cr.*

Date 1960	Particulars	Amount Rs.	Date 1960	Particulars	Amount Rs.
Mar. 14	To Sales A/c	500	Mar. 17	By Cash A/c	400

Dr. **Sales A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Amount Rs.	Date 1960	Particulars	Amount Rs.
			Mar. 14	By Bose & Co's A/c	500
			,, 14	Cash A/c	150

Dr. **Machinery A/c** *Cr.*

Date 1960	Particulars	Amounnt Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
Mar. 15	To Cash A/c	2,500			

Dr. **Travelling Expenses A/c** *Cr.*

Date 1930	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
Mar. 16	To Cash A/c	15			

Account-গুলিতে নির্ভুল Debit এবং Credit করার কয়েকটি উৎকৃষ্ট নিয়ম

একটি লেন-দেনের হিসাব লিখ্‌তে গেলে, ঐ লেন-দেনের মধ্যে কোন্ Account পাচ্ছে এবং কোন্ Account দিচ্ছে সেটি বোঝাই সর্বাপেক্ষা জরুরী ব্যাপার। কারণ, সেটি বুঝলেই আমরা গ্রহীতা Account-কে debit এবং দাতা Account-কে credit করতে পারবো। আর সেটি না বুঝলেই আমরা ভুল Account-কে debit এবং ভুল Account-কে credit করে বসবো। আর, এরকম ভুল, যারা প্রথম প্রথম হিসাব লিখ্‌তে বসে, তাদের হামেশাই হয়। কিন্তু তোমরা যারা প্রথম হিসাব লেখা শিখছো, তারা এরকম ভুলের সংখ্যা প্রথম থেকেই অনেক কমাতে পারো, যদি নিম্নলিখিত সরল নিয়ম কয়টি মুখস্থ করে রেখে দাও এবং কোন Account-কে debit বা credit করার আগে মনে মনে নিয়ম ক'টি একবার আউড়ে নাও। নিয়ম কয়টি এইরূপ—

(1) Account-টি যদি ব্যক্তি সংক্রান্ত হয় (যেমন, রামের A/c, শ্যামের A/c ইত্যাদি), তবে—**Debit the Receiver, Credit the Giver**—অর্থাৎ, ঐ ব্যক্তি গ্রহীতা হলে debit এবং দাতা হলে credit হবে।

(2) Account-টি যদি বস্তু সংক্রান্ত হয় (যেমন, Cash A/c, Machinery A/c, Furniture A/c প্রভৃতি), তবে—**Debit what**

"comes in, Credit what goes out—অর্থাৎ, ঐ বস্তুটি এলে debit এবং গেলে credit হবে।

(3) **Account-টি যদি আয়-ব্যয় জাতীয় হয়** (যেমন, Salary A/c, Rent A/c, Interest A/c, Purchases A/c, Sales A/c প্রভৃতি), তবে—**Debit expenses (or losses) and Credit incomes (or gains)**—অর্থাৎ, **ব্যয় বা ক্ষতি debit হবে, এবং আয় বা লাভ credit হবে।**

এই নিয়ম তিনটিকে বুককিপিং-এ "Golden Rules" বলা হয়।

উদাহরণ ঃ (1) মনে কর, রামের ব্যবসায়ের একটি বাড়ী আগুণে পুড়ে গেল এবং ক্ষতি হোল 10,000 টাকার। এটি একটি লেন-দেন। কিন্তু এর হিসাব কী হবে? এখানে কোন্ A/c দিচ্ছে আর কোন্ A/c পাচ্ছে, বোঝা হয়তো শক্ত। তখন আমরা "Golden Rules" স্মরণ করতে পারি,—Buildings বস্তু সংক্রান্ত হিসাব, Buildings নষ্ট হচ্ছে, অর্থাৎ যাচ্ছে, সুতরাং Credit হবে।

আবার, একটি লোকসান হচ্ছে—"Loss by Fire", সুতরাং এই A/c debit হবে। অতএব, মোট হিসাব হোল—

Loss by Fire a/c......debit, এবং

Buildings a/c......credit.

(2) আবার ধরো, আমি বিজ্ঞাপনের জন্য 200 টাকা খরচ করলাম। এই লেন-দেনটিতে, কোন্ A/c দিলো আর কোন্ A/c পেলো, তা যদি ধরতে না পারো, তবে আবার Golden Rules স্মরণ করো—

Cash a/c—বস্তু সংক্রান্ত—(টাকা) গেছে, সুতরাং credit, আবার, Advertisement—ব্যয় জাতীয়—একটি ব্যয়, সুতরাং debit. অতএব, মোট হিসাব—

Advertisement a/c......debit, এবং

Cash a/c......credit.

উদাহরণঃ নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলিকে ডেবিট ও ক্রেডিটে বিশ্লিষ্ট কর এবং লেজার Accountগুলিতে হিসাব দেখাও :—

June 5, নগদ 2,500 টাকার জিনিস বিক্রয় করিলাম ;

June 6, হরেনের নিকট হইতে ধারে 2,000 টাকার মাল কিনিলাম ;

June 7, যাতায়াতের জন্য 5 টাকা খরচ হইল ;

June 8, যদুর নিকট ধারে 1,000 টাকার জিনিস বিক্রয় করিলাম ;

June 9, হরেনকে 1,500 টাকা দিলাম।

উত্তর ঃ

Date	Particulars		Debit Rs.	Credit Rs.
June 5	Cash A/c	Dr.	2,500	
	To Sales A/c			2,500
,, 6	Purchases A/c	Dr.	2,000	
	To Haren's A/c			2,000
,, 7	Travelling Expenses A/c ...	Dr.	5	
	To Cash A/c			5
,, 8	Jadu's A/c	Dr.	1,000	
	To Sales A/c			1,000
,, 9	Haren's A/c	Dr.	1,500	
	To Cash A/c			1,500

LEDGER ACCOUNTS

Dr. **Cash Account** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
June 5	To Sales	2,500	June 7	By Travelling exp.	5
			,, 9	,, Haren	1,500

Dr. **Sales A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
			June 5	By Cash	2,500
			,, 8	,, Jadu	1,000

Dr. **Purchases A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
June 6	To Haren	2,000			

Dr. **Haren's A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
June 9	To Cash	1,500	June 6	By Purchases	2,000

Dr. **Travelling Expenses A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
June 7	To Cash	5			

Dr. **Jadu's A/c** Cr.

Date 19—	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
June 8	To Sales	1,000			

লেজার বইতে বিভিন্ন লেন-দেনের হিসাব কী করে রাখতে হয় তা এবারে বোঝা গেল। (মনে রাখতে হবে যে, কোন লেন-দেনের হিসাব সোজাসুজি Ledger Account-গুলিতে লেখা হয় না। একমাত্র নগদ টাকার লেন-দেন ছাড়া বাকী সব লেন-দেনের বেলা প্রথম হিসাব লিখ্তে হবে কোন না কোন জার্নাল বইতে। পরে জার্নাল থেকে লেজারে হিসাব তুলে নিতে হবে বা "Posting" করতে হবে। "Posting"-এর বেলা ডবল Entry-র কড়া নিয়ম মেনে চলতে হবে, অর্থাৎ প্রত্যেকটি লেন-দেনের জন্য লেজারে দুটি A/c-এ দুবার Entry হবে) সারা বছর ধরে প্রত্যেকটি লেন-দেনের হিসাব এমনি করে অতিশয় সহকারে লেজার A/c-গুলির মধ্যে লিখে রাখতে হবে। কিন্তু এতেই আর হিসাব লেখার সব উদ্দেশ্য সফল হবে না। বছরের শেষে আমাদের খতে হবে সারা বছর ধরে ব্যবসা করে কত লাভ বা লোকসান হোল এইজন্য আমাদের শেষকালে **লাভ-ক্ষতির হিসাব** তৈরী করতে হবে। [লাভ-ক্ষতির হিসাব দুই ভাগে করা হয়। প্রথম ভাগের নাম **Trading A/c**—এর থেকে বার হয় Gross Profit বা Gross Loss (মোট লাভ বা মোট ক্ষতি) এবং দ্বিতীয় ভাগের নাম **Profit and Loss A/c**—এর থেকে বার হয় Net Profit বা Net Loss (নিট লাভ বা নিট ক্ষতি)।]

লেজারের বিভিন্ন A/c গুলিতে আমাদের সব হিসাবই রাখা হয়েছে। কাজেই লাভ লোকসান বার করতে যে সব মাল-মশলার প্রয়োজন, A/c গুলির মারফৎই তা পাওয়া যাবে। কিন্তু তার আগে A/c গুলিকে একটু

গুছিয়ে নিতে হবে। A/cগুলির পাওয়ার দিক এবং দেওয়ার দিক দু' দিকেই হয়তো কতগুলি করে হিসাব লেখা আছে, কারণ কোন একটা A/c সারা বছর ধরে যখনই কিছু নিয়েছে তখনই তার debit side-এ বা পাওয়ার দিকে হিসাব লেখা হয়েছে (অর্থাৎ তাকে debit করা হয়েছে) এবং যখনই কিছু দিয়েছে, তখনই তার credit side-এ বা দেওয়ার ঘরে তা লেখা হয়েছে। সারা বছরের এই নেওয়া ও দেওয়ার ফলে শেষ পর্যন্ত ফলাফল কী দাঁড়াল তা দেখা দরকার। অর্থাৎ সেই A/c-এর পাওয়ার দিক (debit side) বা দেওয়ার দিক (credit side)—কোন্ দিকটা বেশী ভারী হোল এবং কী পরিমাণে—তা বার করতে হবে। এই ভার-নির্ণয় বা উদ্বৃত্ত-নির্ণয় করাকে বলে "**Balancing**".

Balancing বা উদ্বৃত্ত নির্ণয়

কী ভাবে Balancing বা উদ্বৃত্ত-নির্ণয় করা হয়, তা একটি উদাহরণ দিয়ে বোঝান যাক্। মনে কর, সেন-ব্রাদার্সের একটা A/c আছে। মনে কর, সেন-ব্রাদার্সের কাছ থেকে বছরের বিভিন্ন সময়ে ধারে কিছু কিছু মাল কেনা হয়েছে এবং বছরের বিভিন্ন সময়ে তার পাওনা বাবদ তাকে কিছু কিছু টাকা দেওয়া হয়েছে এবং তার ফলে Sen Brothers' এর A/c দাঁড়িয়েছে এইরূপ :—

Dr. **Sen Brothers' A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Amount Rs.	Date 19—	Particulars	Amount Rs.
Mar. 19	To Cash	200	Mar. 13	By Purchases A/c	200
April 25	,, Cash	600	April 23	,, Purchases A/c	800
Sept. 23	,, Cash	1,000	Sept. 20	,, Purchases A/c	2,000
Oct. 25	,, Cash	100			

এবারে যদি সেন-ব্রাদার্সের A/c-এর Balance বার করতে চাই, তবে পাওয়ার দিক বা debit side যোগ করে ও দেওয়ার দিক বা credit side যোগ করে, দুটো বিয়োগ করিলেই হয়। কিন্তু সেই জিনিসটিই একটু কায়দা করে ডবল Entry-র চালে নিম্নলিখিতরূপে করা হয় :—

Dr. **Sen Brothers' A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Amount Rs.	Date 19—	Particulars	Amount Rs.
Mar. 19	To Cash	200	Mar. 13	By Purchases A/c	200
April 25	„ Cash	600	April 23	„ Purchases A/c	800
Sept. 23	„ Cash	1,000	Sept. 20	„ Purchases A/c	2,000
Oct. 25	„ Cash	100			
Dec 31	„ balance c/d	1,100			
		3,000			3,000
			Dec. 31	By balance c/d	1,100

পাওয়ার দিকের যোগফল হচ্ছে 1,900 টাকা দেওয়ার দিকের যোগফল 3,000 টাকা। সুতরাং, উদ্বৃত্ত দেওয়ার দিকে (3,000—1,900) বা 1,100 টাকা। অর্থাৎ, তাদের A/c-এ বছরের শেষে credit balance হচ্ছে 1,100 টাকা।

"Balance" করে বোঝা গেল যে, সেন-ব্রাদার্সের A/c-এর দেওয়ার দিকে 1,100 টাকা বেশী আছে, অর্থাৎ "credit balance" 1,100 টাকা। সহজ কথায়, বছরের শেষে দেখা গেল, Sen Brothers ব্যবসায়ের নিকট এখনও 1,100 টাকা পায়। পাওয়ার দিক বেশী হলেও প্রায় এইরূপই হয়, যেমন—

Dr. **P. N. ROY'S A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Amount Rs.	Date 19—	Particulars	Amount Rs.
Sept. 3	To Sales ...	1,000	Sept. 10	By Cash ...	800
Oct. 4	„ Sales ...	500	Oct. 10	„ Cash ...	500
			Dec. 31	„ balance c/d	200
		1,500			1,500
Dec. 31	To balance b/d	200			

অর্থাৎ, দুদিকের তফাৎটুকু কমের দিকে যোগ করে দুদিক সমান করে নিতে হবে। পরে আবার তফাৎটুকু নীচে b/d বা "brought down" করে দেখাতে হবে। (c/d মানে "carried down"). P. N. Roy-এর A/c এর উদ্বৃত্ত নির্ণয় করে দেখা গেল যে 31শে ডিসেম্বর তারিখে তার A/c-এ debit balance 200 টাকা। অর্থাৎ P. N. Roy-এর নিকট ব্যবসায় আরও 200 টাকা পায়।

উদাহরণ ঃ নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলিকে ডেবিট ও ক্রেডিটে বিশ্লিষ্ট কর এবং লেজারে সতীশের হিসাব দেখাও, বছরের শেষে সতীশ আমার নিকট আর কত টাকা পাইবে তাহাও বল।

1961

April 6 সতীশের নিকট হইতে ধারে 1,500 টাকার মাল কিনিলাম ;

April 20 সতীশকে 1,000 টাকা দিলাম ;

June 2 সতীশের নিকট হইতে ধারে 3,000 টাকার মাল কিনিলাম ;

July 3 সতীশকে 2,800 টাকা দিলাম ;

Aug. 4 সতীশকে 300 টাকা দিলাম ;

Sept. 20 সতীশের নিকট হইতে ধারে 2,000 টাকার মাল কিনিলাম ;

Sept. 25 সতীশের নিকট 200 টাকার মাল ফেরৎ পাঠাইলাম ;

Nov. 20 সতীশকে 1,000 টাকা দিলাম ;

Dec. 10 সতীশকে 500 টাকা দিলাম।

Date 1961	Particulars		Debit Rs.	Credit Rs.
April 6	Purchases a/c To Satish	... Dr.	1,500	1,500
„ 20	Satish To Cash	... Dr.	1,000	1,000
June 2	Purchases a/c To Satish	... Dr.	3,000	3,000
July 3	Satish To Cash	... Dr.	2,800	2,800
Aug. 4	Satish To Cash	... Dr.	300	300
Sept. 20	Purchases To Satish	... Dr.	2,000	2,000
„ 25	Satish To Returns Outwards	... Dr.	200	200
Nov. 20	Satish To Cash	... Dr.	1,000	1,000
Dec. 10	Satish To Cash	... Dr.	500	500

Dr. **Satish's Account** *Cr.*

Date 1961	Particulars	Rs.	Date 1961	Particulars	Rs.
April 20	To Cash	1,000	April 6	By Purchases	1,500
July 3	„ Cash	2,800	June 2	„ Purchases	3,000
Aug. 4	„ Cash	300	Sept. 20	„ Purchases	2,000
Sept. 25	„ Returns Outwards	200			
Nov. 20	„ Cash	1,000			
Dec. 10	„ Cash	500			
„ 31	„ balance c/d	700			
	Rs.	6,500		Rs.	6,500
			Dec. 31	By balance b/d Rs.	700

সুতরাং, বছরের শেষে সতীশ আমার কাছে আর 700 টাকা পায়।

উদাহরণঃ

1961

Jan. 1 সতীশ আমার নিকট 700 টাকা পায় ;

Jan. 10 সতীশের নিকট হইতে ধারে 1,200 টাকার মাল কিনিলাম ;

Jan. 16 সতীশ আমার উপরে 1,500 টাকার একটি বিল লিখিল, আমি বিল অনুযায়ী টাকা দিতে স্বীকৃত হইলাম ;

March 20 সতীশের নিকট হইতে ধারে 2,000 টাকার মাল কিনিলাম ;

June 10 সতীশকে 1,700 টাকা দিলাম ;

Sept. 15 সতীশের নিকট হইতে ধারে 1,800 টাকার মাল কিনিলাম ;

Sept. 20 সতীশকে 300 টাকার মাল ফেরৎ পাঠাইলাম ;

Dec. 25 সতীশকে 1,000 টাকা দিলাম।

লেজারে সতীশের হিসাব দেখাও এবং বছরের শেষে সতীশ আমার নিকট আর কত টাকা পাইবে বল।

Dr. **Satish's Account** *Cr.*

Date 1961	Particulars	Rs.	Date 1961	Particulars	Rs.
Jan. 16	To Bills Payable	1,500	Jan. 1	By balance b/d	700
June 10	„ Cash	1,700	June 10	„ Purchases	1,200
Sept. 20	„ Returns Outwards	300	Mar. 20	„ Purchases	2,000
Dec. 25	„ Cash	1,000	Sept. 15	„ Purchases	1,800
„ 31	„ balance c/d	1,200			
		5,700			5,700
			Dec. 31	By balance	1,200

সুতরাং, বছরের শেষে সতীশ আমার কাছে আর 1,200 টাকা পায়।

উদাহরণঃ নিম্নলিখিত লেনদেনগুলি ডেবিট ও ক্রেডিটে বিশ্লেষণ করিয়া Cash Account তৈরী কর এবং শেষ পর্যন্ত নগদ কত টাকা হাতে থাকিল দেখাও।

(1) রমেন 15,000 টাকা মূলধন লইয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিল,

(2) সে 500 টাকার আসবাব পত্র কিনিল ;

(3) 12,000 টাকার মাল খরিদ করিল ;

(4) 150 টাকা গাড়ী ভাড়া দিল ;
(5) 75 টাকা কুলী ভাড়া দিল ;
(6) 600 টাকায় কিছু মাল বিক্রয় করিল ;
(7) রামের নিকট ধারে 2,000 টাকার মাল বিক্রয় করিল ;
(8) 25 টাকার ষ্টেশনারী দ্রব্য ক্রয় করিল ;
(9) যদুর নিকট হইতে ধারে 5,000 টাকার মাল খরিদ করিল ;
(10) রামের নিকট হইতে 1,500 টাকা পাইল ;
(11) যদুকে 3,000 টাকা দিল ।

No.	Particulars	Debit Rs.	Credit Rs.
1	Cash a/c ... Dr. To Ramen's Capital a/c	15,000	15,000
2	Furniture a/c ... Dr. To Cash	500	500
3	Purchases a/c ... Dr. To Cash	12,000	12,000
4	Carriage a/c ... Dr. To Cash a/c	150	150
5	Wages a/c ... Dr. To Cash a/c	75	75
6	Cash a/c ... Dr. To Sales a/c	600	600
7	Ram's a/c ... Dr. To Sales a/c	2,000	2,000
8	Stationery a/c ... Dr. To Cash a/c	25	25
9	Purchases a/c ... Dr. To Jadu's a/c	5,000	5,000
10	Cash a/c ... Dr. To Ram's a/c	1,500	1,500
11	Jadu's a/c ... Dr. To Cash a/c	3,000	3,000

Dr. **Cash Account** Cr.

Date		Rs.	Date		Rs.
1	To Ramen's Capital	15,000	2	By Furniture	500
6	,, Sales	600	3	,, Purchases	12,000
10	,, Ram	1,500	4	,, Carriage	150
			5	,, Wages	75
			8	,, Stationery	25
			11	,, Jadu	3,000
				,, balance c/d	1,350
	Rs.	17,100		Rs.	17,100
	To balance b/d Rs.	1,350			

সুতরাং, শেষ পর্যন্ত আর 1,350 টাকা হাতে থাক্‌লো।

দ্রষ্টব্য ঃ পূর্বে বলা হয়েছে যে, আগেকার দিনে, যখন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলির আয়তন তত বড় ছিল না, তখন হিসাবের খাতার সংখ্যাও কম ছিল। তখনকার দিনে জার্নাল বলতে মাত্র একখানি খাতাই ছিল। সেই খাতাখানিতেই ব্যবসায়ের যাবতীয় লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব (original entry) লেখা হোত। পরে আবার জার্নাল থেকে লেজারে Posting করা হোত। জার্নালে হিসাব লেখার সময়ে লেন-দেনগুলিকে ডেবিট (debit) এবং ক্রেডিট (credit)-এ বিশ্লিষ্ট করে রাখা হোত এবং সেই সঙ্গে প্রত্যেকটি হিসাবের জন্য কিছু বিবরণও (explanation বা "narration") লেখা হোত। জার্নালে এইভাবে হিসাব লেখাকে বলা হোত **Journalising.** তোমাদের পরীক্ষায় কিন্তু এখনও সেইভাবে লেন-দেনগুলিকে Journalising এবং (লেজারে) Posting করতে দিতে পারে। নিম্নের উদাহরণগুলি দেখলেই জিনিসটি বুঝতে পারবে।

উদাহরণ ঃ নিম্নলিখিত লেনদেনগুলিকে Journalise কর :—

Jan 1. আমি 25,000 টাকা মূলধন লইয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিলাম।
" 3. 12,000 টাকার একটি মেশিন কিনিলাম।
" 5. 8,000 টাকার পণ্যদ্রব্য ক্রয় করিলাম।
" 8. 1,000 টাকার ষ্টেশনারী দ্রব্য ক্রয় করিলাম।

Jan. 13. রমেনের নিকট হইতে ধারে 2,000 টাকার পণ্যদ্রব্য ক্রয় করিলাম।

" 14. পরেশকে ধারে 5,000 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করিলাম।

" 15. রমেনকে 1,500 টাকা দিলাম।

Journal Entries

Date 19—	Particulars	Debit Rs.	Credit Rs.
Jan. 1	Cash a/c ... ... Dr. To Capital a/c ... (Being my starting of business with a capital of Rs. 25,000)	25,000	25,000
,, 3	Machinery a/c ... ... Dr. To Cash (Being the purchase of machinery for Cash)	12,000	12,000
,, 5	Purchases a/c ... Dr. To Cash a/c (Being goods purchased for Cash)	8,000	8,000
,, 8	Stationery a/c ... Dr. To Cash a/c (Being stationery goods purchased for Cash)	1,000	1,000
,, 13	Purchases a/c ... Dr. To Ramen's a/c (Being goods purchased on credit from Ramen)	2,000	2,000
,, 14	Paresh's a/c ... Dr. To Sales a/c (Being goods sold to Paresh on Credit)	5,000	5,000
,, 15	Ramen's a/c ... Dr. To Cash a/c (Being cash paid to Ramen)	1,500	1,500

উদাহরণ : নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলিকে Journalise কর এবং লেজারে posting কর ও Ledger Accountগুলিকে balance কর।

July 1. মিহিরলাল 20,000 টাকা লইয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিল।
" 2. সে 10,000 টাকার মাল কিনিল।
" 3. সে 3,000 টাকার ফার্ণিচার কিনিল।
" 8. সে 8,000 টাকার মাল বিক্রয় করিল।
" 12. সে 4,000 টাকার মাল কিনিল।
" 15. সে জগন্নাথের নিকট 6,000 টাকার মাল ধারে বিক্রয় করিল

BOOKS OF Mihirlal

Journal

Date	Particulars	Debit Rs.	Credit Rs.
July 1	Cash a/c ... Dr. To Mihirlal's Capital a/c (Being the business started with capital of Rs. 20,000)	20,000	20,000
,, 2	Purchases a/c ... Dr. To Cash (Being goods purchased for Cash)	10,000	10,000
,, 3	Furniture a/c ... Dr. To Cash (Being furniture bought for Cash)	3,000	3,000
,, 8	Cash a/c ... Dr. To Sales a/c (Being goods sold for Cash)	8,000	8,000
,, 12	Purchases a/c ... Dr. To Cash (Being goods bought for cash)	4,000	4,000
,, 15	Jagannath's a/c ... Dr. To Sales (Being goods sold to Jagannath on Credit)	6,000	6,000

LEDGER

Dr. Mihirlal's Capital A/c Cr.

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
July 15	To balance c/d	20,000	July 1	By Cash	20,000
		20,000			20,000
			July 16	By balance b/d	20,000

Dr. Cash A/c Cr.

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
July 1	To Mihirlal's Capital	20,000	July 2	By purchases	10,000
			,, 3	,, Furniture	3,000
			,, 12	,, Purchases	4,000
,, 8	,, Sales	8,000	,, 15	,, balance c/d	11,000
		28,000			28,000
July 16	To balance b/d	11,000			

Dr. Purchases A/c Cr.

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
July 2	To Cash	10,000	July 15	By balance c/d	14,000
,, 12	,, Cash	4,000			
		14,000			14,000
July 16	To balance b/d	14,000			

Dr. **Furniture A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
July 3	To Cash	3,000	July 15	By balance c/d	3,000
		3,000			3,000
July 16	To balance c/d	3,000			

Dr. **Jagannath's A/c** *Cr.*

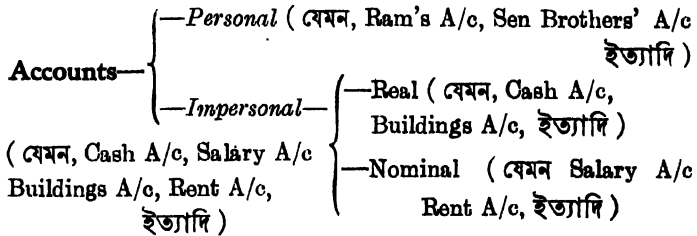
Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
July 15	To Sales	6,000	July 15	By balance c/d	6,000
		6,000			6,000
July 16	To balance b/d	6,000			

Dr. **Sales A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
July 15	By balance c/d	14,000	July 8	By Cash	8,000
			" 15	" Jagannath	6,000
		14,000			14,000
			July 16	By balance b/d	14,000

Account-এর শ্রেণী বিভাগ

লেজার Accountগুলিকে প্রথমতঃ দুই ভাগে ভাগ করা যায়, যথা (1) যেগুলি ব্যক্তি বিশেষের Account (Personal), যেমন, রামের A/c, শ্যামের A/c, সেন ব্রাদার্সের A/c ইত্যাদি। এবং (2) যেগুলি ব্যক্তি বিশেষের Account নয় (Impersonal), যেমন, Cash A/c, Buildings A/c, Salary

A/c ইত্যাদি। শেষেরগুলোকে আবার দুই ভাগে ফেলা যায়, যেমন, (ক) বস্তু-সংক্রান্ত বা Real A/c, যেমন, Cash A/c, Buildings A/c, Furniture A/c, ইত্যাদি, এবং (খ) আয়-ব্যয় জাতীয় বা Nominal A/c, যেমন, Salary A/c, Rent A/c, Discount A/c, ইত্যাদি।

(1) কোন **Personal A/c** বা **ব্যক্তির A/c**-এ যদি পাওয়ার দিক বেশী হয়, অর্থাৎ Debit balance হয়, তবে বুঝতে হবে ঐ ব্যক্তি অধমর্ণ (দেনাদার) বা Debtor ; অর্থাৎ, ব্যবসায় ঐ ব্যক্তির কাছে টাকা পাবে ; যদি Credit balance হয়, তবে ঐ ব্যক্তি উত্তমর্ণ (পাওনাদার) বা Creditor অর্থাৎ, ঐ ব্যক্তি ব্যবসায়ের কাছে টাকা পাবে।

(2) **Real A/c** বা **বস্তুর** A/c-এ সাধারণতঃ Debit balanceই হয়, ঐ Debit balance বস্তুর অর্থমূল্য নির্দেশ করে, অর্থাৎ, বোঝা যায় অত টাকার ঐ জিনিস ব্যবসায়ের সম্পত্তি (Asset) স্বরূপ বিদ্যমান। যেমন, Machinery A/c-এ 10,000 টাকা Debit balance থাকলে বুঝতে হবে, ব্যবসায়ের 10,000 টাকার কল-কব্জা আছে। যতক্ষণ পর্যন্ত বস্তুটি (ধরা যাক্ Machine) আছে, ততক্ষণ ঐ বস্তুর Account-এ Debit balanceই থাকবে। [যখন বস্তু থাকবে না (হয়তো পুরণো অবস্থায় বিক্রী করে দিলাম বা ফেলে দিলাম), তখন ঐ Account-এ কোন Debit বা Credit balance থাকলে, তা ঐ বস্তু হস্তান্তরের জন্য লোকসান বা লাভ। তখন ঐ balanceটি "Loss or Profit on sale of Asset" বা "Loss on writing off of Asset"—ঐরূপ কোন Account খুলে তাতে নিতে হবে এবং বস্তুর Accountএ শূন্য balance হয়ে যাবে, অর্থাৎ কোন balanceই থাক্‌বে না।]

(3) কোন **Nominal A/c-এর** Debit balance নির্দেশ করে যে ঐ টাকা ব্যবসায়ের খরচ বা ক্ষতি, এবং **Credit** balance নির্দেশ করে ঐ টাকা ব্যবসায়ের আয় বা লাভ। যেমন, **Salary** A/c এর Debit balance নির্দেশ করে, অত টাকা কর্মচারীদের বেতন বাবদ খরচ করা হয়েছে। Commission A/c-এর Credit balance নির্দেশ করে, অত টাকা কমিশন বাবদ আয় হয়েছে।

এ থেকে একটি সরল সিদ্ধান্তে আসা যায় এই—**সম্পত্তি, ব্যয় ও ক্ষতি—এরা সব Debit Balance এবং দেয়, আয় ও লাভ—এরা সব Credit Balance.**

[Capital A/c-কে **কিন্তু** ব্যক্তির A/c বলে ধরতে হবে, ব্যবসায়ের যিনি মালিক তার A/c, মূলধন বাবদ তিনি ব্যবসায়কে কত টাকা ধার দিয়েছেন, Capital A/c থেকে তা বোঝা যায়। সেই জন্য Capital A/c-এ সাধারণতঃ Credit balance থাকে।]

প্রশ্ন ঃ কোন্‌টি কোন্‌ Account বল—

Stationery, General Expenses, Investments, Drawings, Bank, Bills Receivable, Oriental Traders Ltd. এবং Unpaid Salary.

উত্তর ঃ (1) **Stationery** এবং General Expenses—এই দুইটি Nominal Account—কারণ, এই দুইটি ব্যবসায়ের সাধারণ ব্যয় নির্দেশ করে।

(2) Investments এবং **Bills** Receivable—এই দুইটি Real Account, —কারণ, এইগুলি ব্যবসায়ের সম্পত্তি।

(3) **Drawings, Bank, Oriental** Traders Ltd., Unpaid Salary—এই Account-গুলি **Personal** Account, (অনেকের মতে Bank Account মানে "Cash at Bank", মানে ব্যাঙ্কে গচ্ছিত নগদ টাকা, সুতরাং Bank Account কে Real Account-ও বলা যায়।)

Exercise IV

1. What is an "Account" ? Where are they kept ? Are they kept in one book ?

2. In which book do you expect to find the following accounts—

(a) P. C. Sen's a/c, (he is a customer) (b) Capital a/c (c) Rent a/c, (d) Furniture a/c, (e) R. P. Das's a/c (we buy goods from him), (f) Cash a/c, (g) Bank a/c.

3. State with reasons, which account will be debited and which account credited for the following transactions—

(1) I buy stationery for Rs. 20.
(2) I get rent Rs. 200.
(3) I pay commission Rs. 300.

4. Analyse the following transactions into debit and credit and write up Ledger Accounts—

Jan. 1. I sell goods for cash Rs. 2,000.
2. I buy goods for cash Rs. 500.
3. I buy stationery for Rs. 25.
4. I sell goods for cash Rs. 200.
5. I pay wages Rs. 50.
6. I buy goods for cash Rs. 400.
7. I buy furniture for cash Rs. 250.

5. Analyse the following transactions into debit and credit and write up Ledger Accounts—

April 1. I commence business with cash Rs. 5,000.
2. I buy furniture for Rs. 300.
3. I buy goods for Rs. 3,000.
4. I pay for cooly and cartage Rs. 15.
5. I pay wages Rs. 40.
6. I sell goods for Rs. 400.
7. I buy goods for Rs. 1,000.
8. I pay for cooly and cartage Rs. 10.
9. I pay wages Rs. 25.

10. I sell goods for Rs. 800.
11. I sell goods to Suren on credit for Rs. 1,000.
12. I sell goods for Rs. 500.

6. Journalise the following transactions and write u Ledger Accounts—

July. 1. I commence business with Rs. 10,000 cash.
2. I buy furniture for Rs. 300 and goods for Rs. 4,00(
3. I pay wages Rs. 100 and for stationery Rs. 15.
4. I buy a machine for Rs. 3,000.
5. I sell goods for Rs. 500.
6. I pay wages Rs. 200.
7. I sell goods to Mahim on credit for Rs. 2,500.
8. I buy goods from Jogen on credit for Rs. 1,000.
9. I receive Rs. 1,200 from Mahim.
10. I pay Rs. 1,000 to Jogen.

7. Journalise the following transactions and write u Ledger Accounts—

Sept. 1. I commence business with Rs. 15,000 cash.
2. I buy a table for Rs. 250, three chairs @ Rs. 40 each and one office almirah for Rs. 240.
3. I buy goods for Rs. 5,000.
4. I buy a typewriter for Rs. 750
5. I buy writing paper for Rs. 3, ink for Rs. 2 and carbon paper for Rs. 2.
6. I buy goods for Rs. 1,500.
7. I buy stamps and envelopes for Rs. 5.
8. I send a telegram to Bombay which costs m Rs. 2.
9. I buy a fan for office for Rs. 175.
10. I sell goods for Rs. 2,000.
11. I buy a machine for Rs. 4,000.
12. I sell goods for Rs. 1,000.

8. Journalise the following transactions and write up Ledger Accounts—

July. 1. I sell goods for Rs. 500 cash.
2. I sell goods to Keshab on credit for Rs. 1,500.
3. I buy paper for Rs. 3, pins for Re. 1 and clips for Rs. 2.
4. Keshab returns to me goods worth Rs. 200.
5. I buy goods from Paresh on credit for Rs. 1,000.
6. I receive from Keshab Rs. 800.
7. I pay salary Rs. 300.
8. I pay Rs. 700 to Paresh.
9. I receive the balance from Keshab.
10. I pay Paresh the balance due to him.
11. I pay a bill for printing cash memoes Rs. 10.
12. I sell goods for Rs. 300 cash.

9. Journalise the following transactions and write up Ledger Accounts—

March 1. I commence business with cash Rs. 20,000.
2. I open a Bank Account with the United Bank of India Ltd. and deposit therein Rs. 18,000.
3. I buy goods for Rs. 3,000 and make the payment by a cheque.
4. I buy goods for cash 1,500.
5. I buy a Machine for Rs. 9,000 and make the payment by a cheque.
6. I withdraw Rs. 500 from Bank and keep the money as office cash.
7. I buy an almirah, a table and two chairs for Rs. 450 and pay in cash.
8. I sell goods for cash Rs. 900.
9. I deposit cash Rs. 500 into the Bank Account.
10. I buy paper, ink, files, pins, and clips for Rs. 10.

10. How are the Accounts classified ? Give three examples of Accounts of each class.

11. Classify the following Accounts—

(a) Cash a/c (b) Capital a/c (c) Bills Receivable a/c (d) Rent a/c (e) Goodwill a/c (f) Investments a/c (g) United Bank a/c (h) Das and Sons a/c (i) Drawings a/c.

12. What do you mean by 'balance' of an Account ? Enter the following transactions in the account of B. Das as it would appear in my Ledger—

1. I sold him goods value Rs. 1,500.
2. He paid me cash Rs. 1,000.
3. He purchased from me goods value Rs. 800.
4. He returned to me goods value Rs. 100.
5. He paid me cash Rs. 750.

Balance the account.

13. Write up the account of B. Das as it would appear in my Ledger from the following particulars—

1. He owes me Rs. 450 (on the Dr. side write "To balance Rs. 450").
2. He purchased from me goods value Rs. 1,000.
3. He returned to me goods value Rs. 120.
4. He paid me cash Rs. 1,200.
5. I sold him goods value Rs. 500.

Balance the account.

14. Write up the account of S. Dutta as it would appear in my Ledger from the following particulars—

1. I bought goods from him value Rs. 2,000.
2. I paid him cash Rs. 1,500.
3. I bought goods from him value Rs. 1,000.
4. I returned goods to him value Rs. 200.
5. I bought goods from him value Rs. 500.
6. I paid him cheque Rs. 1,000.

Balance the account.

15. (a) What does a Dr. balance of Rs. 400 in a personal account indicate ?

(b) What does a Cr. balance of Rs. 500 in a personal account indicate ?

16. Tabulate the following items and state opposite each (i) class of account, and (ii) whether it usually has a debit or a credit balance :

Furniture & Fittings, Discount Received, Bank Overdraft, Sales Returns, Carriage outwards.

17. Journalise the following transactions and write up the Cash Account and balance it.

May. 1. I commence business with cash Rs. 16,000.
2. I buy tables and chairs for Rs. 250.
3. I buy three almirahs for Rs. 500.
4. I buy two show-cases for Rs. 350.
5. I buy goods for Rs. 5,000.
6. I pay for cooly Rs. 5, for cartage Rs. 10.
7. I buy goods for Rs. 4,000.
8. I pay for cooly Rs. 5/- for cartage Rs. 8.
9. I buy goods from S. Sen on credit for Rs. 2,000.
10. I sell goods for cash Rs. 1,200.
11. I sell goods for cash Rs. 1,500.
12. I pay S. Sen Rs. 1,200.

18. Write up the Cash Account from the following transactions and bring down the balance :

June 1. Balance of cash in hand Rs. 350.
2. Paid wages Rs. 200.
3. Sold goods for cash Rs. 600.
4. Bought stationery Rs. 20.
5. Sold goods for cash Rs. 200.
6. Received Rs. 800 from N. Das.
7. Paid Rs. 300 to T. Paul.
8. Received from G. Sen Rs. 700.
9. Paid tram and bus fare Re. 1.
10. Bought postcards and stamps Rs. 5.
11. Paid salary Rs. 300.
12. Bought goods for Rs. 500.

Trial Balance (রেওয়া মিল)

পূর্বেই বলা হয়েছে (দ্বিতীয় অধ্যায় দ্রষ্টব্য), যে হিসাব-রক্ষা পদ্ধতিগুলিকে মোটামুটি দু' ভাগে ভাগ করা যায়, যথা, (1) বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি ও (2) অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতি। বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিকে বলা হয় Double Entry System এবং অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতিকে বলা হয় Single Entry System এবং একথাও বলা হয়েছে যে, **বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির একটি মস্ত সুবিধা, যা অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতির নেই, তা হচ্ছে, হিসাব রাখার নির্ভুলতা সম্বন্ধে গ্যারাণ্টি দেওয়া।** Double Entry System বা দুতরফা দাখিলায়, এইরূপ গ্যারাণ্টি দেওয়া কী করে সম্ভব হয়, তা' এবারে আলোচনা করা যাক্।*

লেজারে মোট debit এবং মোট credit সর্বদাই সমান

একথা আমরা বেশ ভাল করেই জানি, যে দুতরফা দাখিলার মূল কথা হচ্ছে এই যে, প্রতিটি লেন-দেনের জন্য লেজারের দুই Account-এ দুইবার হিসাব লিখ্‌তে হবে—তার মধ্যে একটি Account-কে (গ্রহীতা A/c-কে) **debit** এবং অপর Account-টিকে (দাতা A/c-কে) **সেই পরিমাণেই credit** করতে হবে। কাজেই সব লেন-দেনগুলির জন্যই যদি একবার debit এবং আবার সেই পরিমাণেই credit করা হয়, তবে লেজার Account-গুলিতে মোট debit এর পরিমাণ, নিশ্চয়ই মোট credit এর সমান হবে। এই সহজ সত্যটিকে ভিত্তি করে, আমরা যখন খুসী পরীক্ষা করে দেখতে পারি যে, হিসাব লিখতে কিছু ভুল হয়েছে কিনা।

কীভাবে পরীক্ষা করা হয়

আচ্ছা; এবারে তোমরা যদি কখনো পরীক্ষা করে দেখতে চাও, যে হিসাব লিখতে লিখতে তোমরা কিছু ভুল করে ফেলেছো কিনা, তা' হলে কী করবে বলোতো ?

---

* "গ্যারাণ্টি" দেওয়া যায়, প্রথমে ছাত্রদের একথা বলাই ভাল।

প্রথম পদ্ধতি : একটি কাগজ নাও। উপর থেকে নীচে লম্বা লাইন টেনে তিনটি ঘর করো।

প্রথম ঘরে লেখো, লেজারে যত Account আছে, সব Account গুলির নাম।

দ্বিতীয় ঘরে, প্রত্যেকটি Account-এর debit-এর দিকটি যোগ করে, যোগফলটি ঐ Account-এর নামের পাশে বসাও। এইভাবে, সব Account-গুলির debit-এর দিকের যোগফলগুলি দ্বিতীয় ঘরে লেখা হোল।

তৃতীয় ঘরে, ঐভাবে প্রত্যেক Account-এর credit-এর দিক যোগ করে, ঐ যোগফলগুলি বসাও।

এবারে, দ্বিতীয় ঘরটি যোগ করলে পাওয়া যাবে, লেজারের মোট debit এবং তৃতীয় ঘরটি যোগ করলে পাওয়া যাবে, লেজারের মোট credit.

যদি দেখা যায়, দ্বিতীয় ঘরের যোগফল (মোট debit), তৃতীয় ঘরের যোগফল (মোট credit)-এর সমান হয়েছে, তবে বোঝা যাবে, হিসাব লিখতে ভুল হয়নি ; আর,

যদি দেখা যায়, দুটি ঘরের যোগফল সমান হয়নি, তবে বুঝতে হবে, নিশ্চয়ই কোথাও ভুল হয়েছে।

এভাবে করলে, জিনিসটি এইরূপ হবে—

Names of Accounts		Debits Rs.	Credits Rs.
Cash a/c	...	29,590	12,090
Ram's a/c	...	6,000	3,000
Shyam's a/c	...	2,800	4,800
Capital a/c	...	—	20,000
Furniture a/c	...	3,000	—
Purchases a/c	...	4,000	—
Sales a/c	...	—	6,000
Salaries a/c	...	500	—
		45,890	45,890

দ্বিতীয় পদ্ধতি : এই পদ্ধতিতে প্রত্যেক Account-এর debit-এর যোগফল এবং credit-এর যোগফল আলাদা আলাদা করে দুই ঘরে না লিখে, **balance বা উদ্বৃত্তটুকু মাত্র নেওয়া হয়।** যেমন, পূর্বের পদ্ধতির উদাহরণে Cash a/c-এর debit-এর দিকের যোগফল 29,590 টাকা এবং credit-এর দিকের যোগফল 12,090 টাকা—দু'টি যোগফল দু'টি ঘরে পৃথক্ ভাবে লেখা হয়েছিল, এই পদ্ধতিতে Cash a/c-এর debit balance (কারণ debit বেশী credit কম) = (29,590—12,090) টাকা অর্থাৎ, 17,500 টাকা, মাত্র নেওয়া হবে। এইভাবে, সব Account-এরই balance-গুলি মাত্র নেওয়া হবে। সুতরাং এই পদ্ধতির ধাপগুলি নিম্নরূপ হবে—

একটি কাগজ নাও। উপর থেকে নীচে লম্বা লাইন টেনে তিনটি ঘর করো।*

প্রথম ঘরে লেখো, লেজারে যত Account আছে, সব Account গুলির নাম।

দ্বিতীয় ঘরে, যে সব Account-এ debit balance আছে, সেই সব Account-এর (debit) balance-গুলি।

তৃতীয় ঘরে, যে সব Account-এ credit balance আছে, সেই সব Account-এর (credit) balance-গুলি।

এবারে দ্বিতীয় ঘরটি এবং তৃতীয় ঘরটি যোগ কর।

যদি debit balance-গুলির যোগফল credit balance-গুলির যোগফলের সমান হয়, তবে বোঝা যাবে, হিসাব লিখতে ভুল হয়নি ; আর,

যদি debit balance-গুলির যোগফল credit balance-গুলির যোগফলের সমান না হয়, তবে বোঝা যাবে, কোথাও না কোথাও ভুল নিশ্চয়ই আছে।

---

* বেশী ঘরের কথা প্রথম থেকে না বলাই ভাল।

প্রথম পদ্ধতিতে যে উদাহরণটি দেওয়া হয়েছে, সেটিকে দ্বিতীয় পদ্ধতি অনুযায়ী করলে, নিম্নরূপ হবে—

Names of Accounts	Debit balances Rs.	Credit balances Rs.
Cash a/c	17,500	
Ram's a/c	3,000	
Shyam's a/c		2,000
Capital a/c		20,000
Furniture a/c	3,000	
Purchases a/c	4,000	
Sales a/c		6,000
Salaries a/c	500	
	28,000	28,000

অথবা, এভাবেও লেখা যায়—

Debit balances	Rs.	Credit balances	Rs.
Cash a/c ...	17,500	Shyam's a/c ...	2,000
Ram's a/c ...	3,000	Capital a/c ...	20,000
Furniture a/c ...	3,000	Sales a/c ...	6,000
Purchases a/c ...	4,000		
Salaries a/c ...	500		
Rs.	28,000	Rs.	28,000

দ্বিতীয় পদ্ধতিটিই সাধারণতঃ অনুসরণ করা হয় এবং আমরাও দ্বিতীয় পদ্ধতিটি (উদ্বৃত্ত পদ্ধতি বা Balance Method)-ই অনুসরণ করবো। এই পদ্ধতি অনুযায়ী উপরে যে তালিকা দু'টি করা হয়েছে, সেই তালিকা দু'টিকে আমরা বলবো "Trial Balance ".

(**Trial Balance :** লেজার Account-গুলিতে হিসাব লিখ্‌তে কোন ভুল হয়েছে কিনা, তা' পরীক্ষা ক'রে দেখার জন্য একটি তালিকায় যদি সব লেজার Account-গুলির নাম লেখা হয় এবং সব debit balance-গুলি এক সারিতে এবং সব credit balance-গুলি অন্য সারিতে লিখে, যদি দুইটি সারি পৃথক্‌ভাবে যোগ করা হয়, তবে সেই তালিকাটিকে বলা হয় **Trial Balance.**)

যে তারিখে Trial Balance করা হয়, শিরোনামায় সেই তারিখটির উল্লেখ থাকা প্রয়োজন। যেমন, "Trial Balance *as at 31st December, 1963*" অথবা "Trial Balance *as at 31st March, 1964*", ইত্যাদি।

Trial Balance কখন করা হবে, তার কোন নিয়ম নেই। বছরের যে কোন দিন এবং যতবার ইচ্ছা Trial Balance করে দেখা যায়, হিসাবে কোন ভুল আছে কিনা। তবে বছরের শেষে লাভ-লোকসানের হিসাব, উদ্বৃত্ত পত্র ইত্যাদি তৈরী করার পূর্বে একবার Trial Balance করা নিতান্ত প্রয়োজন।

Trial Balance করার সুবিধা

(1) Trial Balance করার সর্বপ্রধান সুবিধা এই যে লেজার Account-গুলির (গাণিতিক) বিশুদ্ধতা পরীক্ষা করে নেওয়া যায়।

(2) Trial Balance করতে হলে, লেজারের সব Account-এর Balance-গুলিই Trial Balance-এ তুলতে হয়। কাজেই Trial Balance থেকে মোটা মোটা লেজার বইগুলির বেশ একটি সংক্ষিপ্ত Summary (সার সঙ্কলন) পাওয়া যায়।

(3) Trial Balance-এ সব Account-এর balance-গুলি থাকায় Trial Balance থেকেই লাভ ও লোকসানের হিসাব, উদ্বৃত্ত পত্র তৈরী করা যায়, মোটা মোটা লেজারগুলি আর ঘাঁটাঘাঁটি করতে হয় না।

কী ধরণের ভুলের জন্য Trial Balance মেলে না

আমরা বুঝলাম যে Trial Balance যদি না মেলে, তবে বুঝতে হবে যে, লেজার Account-গুলির মধ্যে কিছু ভুল আছেই আছে। সে সব কী ধরণের ভুল? একটু ভাবলে তোমরা নিজেরাই বুঝতে পারবে যে ভুলগুলি হবে নিম্নলিখিত ধরণের—

(1) যদি কোন লেন-দেনের জন্য, একটি Account debit করা হয়, কিন্তু creditটি যদি বাদ পড়ে যায়, বা তার উল্টো যদি হয়।

(2) যদি কোন লেন-দেনের জন্য একটি Account-এ debit করা হয়, ধরো, 15 টাকা, কিন্তু অন্য Account-এ credit করা হোল, ধরো, 51 টাকা ;

(3) যদি কোন লেন-দেনের জন্য একটি Account debit এবং অপর একটি Account credit না করে, ভুল করে দুটো Account-কেই debit অথবা দুটো Account-কেই credit করি।

(4) কোন্ একটি দীর্ঘ Account-এ এক পাতার যোগফল পরের পাতায় তুলতে গিয়ে (carry forward) যদি ভুল হয় ;—তবে Trial Balance মেলে না। তা' ছাড়া,

(5) কোন Account-এর উদ্বৃত্ত নির্ণয়ে যদি ভুল হয়, বা

(6) Trial Balance-এ balance তুলতে গিয়ে যদি ভুল balance তুলি, অথবা,

(7) উদ্বৃত্ত সমন্বিত কোন একটি Account যদি Trial Balance তালিকা থেকে ভুলক্রমে একেবারে বাদ পড়ে যায়, বা

(8) Trial Balance যোগ করতেই যদি ভুল করি, তা হলেও Trial Balance মিলবে না।

Trial Balance যতক্ষণ না মেলে ততক্ষণ উল্লিখিত সম্ভাব্য ভুল বা ভুলগুলি বার করবার জন্য চেষ্টা করতে হবে। এই কাজটি অনেক সময়েই খুব সহজ হয় না। বিশেষতঃ লেন-দেনের সংখ্যা যদি খুব বেশী হয়। তবু, উপায় আর কী? অনেক খাটুনি হলেও Trial Balance মেলাতেই হবে নয়তো হিসাবে ভুল থেকেই যাবে।

Trial Balance মিললেও হিসাবে ভুল থাকা সম্ভব

হিসাব লিখতে যদি কোন ভুল না হয়ে থাকে, তবে Trial Balance মিলতে বাধ্য। Trial Balance না মিললে হিসাবে ভুল থাকতে বাধ্য। কিন্তু বিপদ এই যে, হিসাবে ভুল থাকলেও অনেক সময়ে Trial Balance মেলে। কাজেই Trial Balance মিললেই হিসাব নির্ভুল হতে বাধ্য—একথা জোর করে

বলা যায় না। Trial Balance মিললেও কী কী ধরণের ভুল থাকতে পারে তা বোঝা দরকার—

(1) **Error of Omission :** লেজারে কোন লেন-দেনের হিসাব যদি সম্পূর্ণ বাদ পড়ে যায়, অর্থাৎ debit-ও হোল না, credit-ও হোল না। এরূপ ভুল দুই প্রকারের হতে পারে, যেমন,

(ক) কোন লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব যদি জার্নালে না লেখা হয় যেমন, ধরো, রামকে 2,000 টাকার মাল ধারে বিক্রয় করলাম। এখন, এর জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখা হবে, Sales Day Book-এ। যদি ভ্রম বশতঃ তা' লেখা না হয়, তবে লেজারে রামের Account-এ debit-ও বাদ পড়বে এবং Sales Account-এ এই পরিমাণে credit-ও বাদ পড়বে, কারণ জার্নাল থেকেই লেজারে posting করা হয়। সুতরাং Trial Balance ঠিকই মিলবে, যদিও হিসাব ভুলই রইলো।

(খ) কোন লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব লেখা সত্ত্বেও, যদি ভ্রম বশতঃ লেজারে উভয় Account থেকে হিসাব বাদ পড়ে যায় যেমন, ধরো, যদুর কাছ থেকে 500 টাকার ফার্নিচার কেনা হোল। এখন এর জন্য Journal Proper-এ প্রাথমিক হিসাবও লেখা হোল। এবারে যদি ভ্রম বশতঃ জার্নাল থেকে লেজারে posting বাদ পড়ে যায়, তবে Furniture a/c debit-ও হবে না, আর শ্যামের Account credit-ও হবে না। সুতরাং Trial Balance মিলবে, কিন্তু হিসাবে ভুল থাকলো।

(2) **Error of Commission :** এক্ষেত্রেও Trial Balance মেলা সত্ত্বেও দু'রকমের ভুল হওয়া সম্ভব। যেমন,

(ক) ভুল Account-এ যদি হিসাব লিখি। যেমন, রামকে হয়তো 100 টাকা দিয়েছি। এখন, ক্যাস বইতে credit হয়তো ঠিক করেছি, কিন্তু রামের Account debit না করে ভ্রম বশতঃ হয়তো শ্যামের Account-এ debit করেছি। এ ক্ষেত্রেও মোট debit এবং মোট credit সমানই রইলো, কিন্তু রামের Account এবং শ্যামের Account দুটোই ভুল হোল।

(খ) ভুল সংখ্যা যদি দুটো Account-এই লিখি। যেমন, ধরো মধুকে 100 টাকা দিয়েছি। এখন, ভ্রম বশতঃ যদি ক্যাস বইতে credit করি 200 টাকা এবং মধুকে debit করি 200 টাকা। তবে Trial Balance মিলবে, কিন্তু হিসাবে ভুলই থাকবে।

(৩) **Compensating Error :** দৈবাৎ যদি কতকগুলি ভুল এমন হয় যে, debit side-এর মোট ভুল, credit side-এর মোট ভুলের সমান হয়ে গেল। যেমন ধরো, তিনটি ভুল এমন হয়েছে যার ফলে প্রথমটির জন্য কোন Account-এ 20 টাকা বেশী debit হয়ে গেল, দ্বিতীয়টির জন্য কোন Account-এ 15 টাকা কম debit হয়ে গেল, এবং তৃতীয়টির জন্য কোন Account-এ 5 টাকা বেশী credit হয়ে গেল। এখানে তিনটি ভুলের জন্য debit side-এর 5 টাকা বেশী হোল, credit side-এও 5 টাকা বেশী হোল। সুতরাং, Trial Balance মিলবে। কিন্তু হিসাব তিনটি ভুল রয়ে গেল।

(৪) **Error of Principle :** যদি কোন লেন-দেনের স্বরূপ বুঝতেই ভুল হয়। যেমন, একটা furniture কিনে যদি furniture a/cকে debit না করে, Purchases a/c-কে debit করি। [সে সব মাল বা পণ্যদ্রব্য কেনা হয় শুধু লাভে বিক্রি করার উদ্দেশ্যে সেই সব মাল কেনার সময়েই Purchases a/c debit হবে। অন্যান্য জিনিস, যেমন, ফার্নিচার, কলকব্জা, বাড়ী ইত্যাদি কেনার সময়ে Furniture a/c, Machinery a/c, Buildings a/c ইত্যাদি debit হবে।]

—এই সব ভুল থাকা সত্ত্বেও Trial Balance মিলবে। অর্থাৎ, **Trial** Balance মিললেও হিসাবে এই ধরণের ভুল থাকতে পারে।

দ্রষ্টব্য : তোমাদের এখন মনে হতে পারে যে, Trial Balance মিললেও যদি হিসাবে ভুল থাকা সম্ভব হয়, তবে আর নির্ভুলতা সম্বন্ধে গ্যারান্টি দেওয়া যাবে কী করে? সে কথা নেহাৎ মিথ্যা নয়। Trial Balance না মিললে যেমন জোরের সহিত বলা যায় যে হিসাবে ভুল আছেই আছে, Trial Balance মিললে তেমন জোর করে বলা যায় না যে হিসাবে কোন ভুল নেই। সুতরাং নির্ভুলতা সম্বন্ধে কোন গ্যারান্টিও দেওয়া চলে না। তবে কথাটা তর্কের খাতিরে

(theoretically) যতটা সত্যি, কার্যতঃ (practically) ততটা সত্যি নয়। কারণ, আধুনিক কালে হিসাব রক্ষা পদ্ধতির এমন উন্নতি সাধন করা হয়েছে, এমন সব জটিল উন্নত ধরণের হিসাবের machine ইত্যাদির সাহায্য নেওয়া হচ্ছে, পদে পদে হিসাবের উপর অনবরত এমন সব পরীক্ষা নিরীক্ষা (checks) চালান হচ্ছে যে, সেই সবের সাহায্যে এবং Trial Balance-এর সাহায্যে আধুনিক কালের পণ্ডিত ও বিচক্ষণ হিসাবরক্ষকগণ হিসাবের নির্ভুলতা সম্বন্ধে গ্যারান্টি দিতে পারেন।

Trial Balance কোন Account নয়

Trial Balance যদিও একটি অতি প্রয়োজনীয় জিনিস, তবু একথা মনে রাখতে হবে যে Trial Balance লেজার Accountগুলির সব balance বা উদ্বৃত্ত নিয়ে তৈরী একটি তালিকা মাত্র। ইহা কোন Account নয়, অর্থাৎ, কোনরূপ হিসাবপত্র রাখার স্থান Trial Balance নয়। এ থেকে কোন লাভ লোকসানও বার হয় না, বা ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা সম্বন্ধে এ থেকে কোন স্পষ্ট ধারণাও হয় না। হিসাবের গাণিতিক বিশুদ্ধতা (arithmetical accuracy) এক মাস অন্তর, ছ' মাস অন্তর বা এক বছর অন্তর, Trial Balance করে দেখে নেওয়া হয় মাত্র।

কাজেই, প্রশ্ন উঠতে পারে যে, Trial Balance যদি কোন Account না হয়, যদি এ থেকে লাভ লোকসানও না জানা যায়, এ থেকে আর্থিক অবস্থা সম্বন্ধে কোন ধারণাও যদি না হয়, আবার Trial Balance মিললেও যদি হিসাবে ভুল নেই—একথা গ্যারান্টি দিয়ে না বলা যায়, তবে আর Trial Balance-এর হাঙ্গামা করে লাভ কী? এ দিয়ে তা'হলে কোন্ কাজটা ঠিক মত হচ্ছে?

এর উত্তর এই যে, Trial Balance যদি না মেলে তবে আমরা নিঃসন্দেহে বলতে পারি যে, হিসাবে ভুল আছেই। আর, এতেই Trial Balance-এর দাম।

নিয়ে একটি মেলান Trial Balance-এর দৃষ্টান্ত দেওয়া গেল—

Trial Balance as *as at 31st December 1961*

Debit balances		Amount Rs.	Credit balances		Amount Rs.
Cash-in-hand	...	30	Sales	...	39,200
Cash at Bank	...	10,000	Purchases Returns	...	50
Land and Buildings	...	30,000	Discount Received	...	15
Plant and Machinery	...	10,000	*Sundry Creditors	...	16,180
Stock-in-hand (1. 1. 61)	...	600	Bills payable	...	2,500
Purchases	...	30,000	Loan a/c	...	10,000
Sales Returns	...	500	Capital a/c	...	30,000
Salaries	...	5,000			
Wages ...	...	1,820			
*Sundry Debtors	...	9,525			
Travelling Expenses	...	75			
Rent and Taxes	...	300			
Carriage-inwards	...	75			
Carriage-outwards	...	20			
	Rs.	97,945		Rs.	97,945

*দ্রষ্টব্য : Sundry Debtors : যাদের কাছে আমরা ধারে মাল বিক্রয় করি, তারা আমাদের Debtors বা দেনাদার। এদের প্রত্যেকের নামে Debtors' Ledger-এ Account খোলা হয়। এদের প্রত্যেকের Account-এ সাধারণতঃ debit balance-ই থাকে। Trial Balance-এ এদের প্রত্যেকের debit balance-গুলিই নিতে হবে। কিন্তু যদি 100 জন Debtors থাকে, তবে 100 জনের নাম Trial Balance-এ লিখলে, Trial Balance দীর্ঘ এবং জবড়জঙ্ (clumsy) হয়। তাই সাধারণতঃ অন্য একটি কাগজে Debtor-দের জন্য একটি পৃথক্ তালিকা (List of Debtors) প্রস্তুত করা হয়। সেই তালিকায় Debtor-দের সব balanceগুলিও তোলা হয়। সেই balanceগুলি যোগ করে পাওয়া যায়, সব দেনাদারদের কাছ থেকে আমরা মোট আর কত টাকা পাবো, এবং এই যোগফলটিই "Sundry Debtors" বলে Trial Balance-এ নেওয়া হয়। এর ফলে Trial Balance অযথা দীর্ঘ হয় না এবং অধিকতর পরিচ্ছন্ন থাকে। "Sundry" মানে বিবিধ। Sundry Debtors মানে বিভিন্ন

দেনাদারদের কাছ থেকে ব্যবসায়ের মোট যে পাওনা। ইহা ব্যবসায়ের একটি সম্পত্তি।

Sundry Creditors : সেইরূপ, ধারে যাদের কাছ থেকে মাল কেনা হয়েছে, তারা হচ্ছে Creditor বা পাওনাদার। এদের Account-গুলি থাকে Creditors' Ledger-এ। এদের Accountগুলিতে সাধারণতঃ Credit balance-ই থাকে। এদের জন্য পৃথক্ তালিকা (List বা Schedule) তৈরী করা হয় এবং সেই তালিকার যোগফলটি Trial Balance-এ "Sundry Creditors" বলে তুলে নেওয়া হয়। "Sundry Creditors" মানে বিভিন্ন পাওনাদারদের কাছে ব্যবসায়ের মোট যে দেনা। ইহা ব্যবসায়ের একটি দায়।

উদাহরণ : নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলিকে debit ও credit-এ বিশ্লিষ্ট কর, লেজার Accountগুলিতে হিসাব দেখাও, Account-গুলির উদ্বৃত্ত নির্ণয় কর এবং Trial Balance করিয়া দেখ, হিসাব লিখিতে ভুল হইল কিনা।

19—

Jan. 1. Started business with a Capital of Rs. 1,00,000.
,, 2 Bought Buildings for Rs. 30,000.
,, 5 Bought Furniture for Rs. 2,000.
,, 10 Bought goods for Rs. 50,000 cash.
,, 13 Sold goods for Rs. 30,000 cash.
,, 14 Sold goods to Hari for Rs. 20,000 on credit.
,, 19 Bought goods from Shashi for Rs. 10,000 on credit.
,, 25 Sold goods to Hari for Rs. 9,000 on credit.
,, 26 Paid Shashi Rs. 5,000.
,, 27 Received from Hari Rs. 15,000.
,, 28 Bought goods from Shashi for Rs. 8,000 on credit.
,, 29 Sold to Hari goods for Rs. 6,000 on credit.
,, 30 Paid Shashi Rs. 6,000.
,, 31 Received Rs. 7,000 from Hari.

উত্তর :

Date 19—	Particulars		Debit Rs.	Credit Rs.
Jan. 1	Cash a/c To Capital a/c	... Dr.	1,00,000	1,00,000
„ 2	Buildings a/c To Cash a/c	... Dr.	30,000	30,000
„ 5	Furniture a/c To Cash a/c	... Dr.	2,000	2,000
„ 10	Purchases a/c To Cash a/c	... Dr.	50,000	50,000
„ 13	Cash a/c To Sales a/c	... Dr.	30,000	30,000
„ 14	Hari To Sales a/c	... Dr.	20,000	20,000
„ 19	Purchases a/c To Shashi	... Dr.	10,000	10,000
„ 25	Hari To Sales a/c	... Dr.	9,000	9,000
„ 26	Shashi To Cash a/c	... Dr.	5,000	5,000
„ 27	Cash a/c To Hari	... Dr.	15,000	15,000
„ 28	Purchases a/c To Shashi	... Dr.	8,000	8,000
„ 29	Hari To Sales a/c	... Dr.	6,000	6,000
„ 30	Shashi To Cash a/c	... Dr.	6,000	6,000
„ 31	Cash a/c To Hari	... Dr.	7,000	7,000

LEDGER ACCOUNTS

Dr. **Cash Account** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 1	To Capital	1,00,000	Jan. 2	By Buildings	30,000
" 13	" Sales	30,000	" 5	" Furniture	2,000
" 27	" Hari	15,000	" 10	" Purchases	50,000
" 31	" Hari	7,000	" 26	" Shashi	5,000
			" 30	" Shashi	6,000
			" 31	" balance c/d	59,000
	Rs.	1,52,000		Rs.	1,52,000
Feb. 1	To balance b/d	59,000			

Dr. **Capital A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
			Jan. 1	By Cash	1,00,000

Dr. **Buildings A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 2	To Cash	30,000			

Dr. **Furniture A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 5	To Cash	2,000			

Dr. **Purchases A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 10	To Cash	50,000	Jan. 31	By balance c/d	68,000
" 19	" Shashi	10,000			
" 28	" Shashi	8,000			
	Rs.	68,000		Rs.	68,000
Feb. 1	To balance b/d	68,000			

Dr. **Sales A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 31	To balance c/d	65,000	Jan. 13	By Cash	30,000
			,, 14	,, Hari	20,000
			,, 25	,, Hari	9,000
			,, 29	,, Hari	6,000
		65,000			65,000
			Feb. 1	By balance b/d	65,000

Dr. **Hari's A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 14	To Sales	20,000	Jan. 27	By Cash	15,000
,, 25	,, Sales	9,000	,, 31	,, Cash	7,000
,, 29	,, Sales	6,000	,, 31	,, balance c/d	13,000
	Rs.	35,000		Rs.	35,000
Feb. 1	To balance b/d	13,000			

Dr. **Shashi's A/c** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
Jan. 26	To Cash	5,000	Jan. 19	By Purchases	10,000
,, 30	,, Cash	6,000	,, 28	,, Purchases	8,000
,, 31	,, balance c/d	7,000			
	Rs.	18,000		Rs.	18,000
			Feb. 1	By balance b/d	7,000

TRIAL BALANCE

As at 31st January, 19—

Debit balances	Rs.	Credit balances	Rs.
Cash a/c	59,000	Capital a/c	1,00,000
Buildings a/c	30,000	Sales a/c	65,000
Furniture a/c	2,000	Shashi's a/c	7,000
Purchases a/c	68,000		
Hari's a/c	13,000		
Rs.	1,72,000	Rs.	1,72,000

উদাহরণ : নিম্নলিখিত লেনদেনগুলিকে debit ও credit-এ বিশ্লিষ্ট কর, লেজার account-গুলিতে হিসাব দেখাও, account-গুলির উদ্বৃত্ত নির্ণয় কর এবং Trial Balance করিয়া দেখ, হিসাব লিখিতে ভুল হইল কিনা।

19—

April 1. I commence business with cash Rs. 5,000/-
2. I buy show-cases and almirahs for Rs. 600/-
3. I buy goods for Rs. 3,000/-
4. I pay for cooly hire Rs. 5/- and for cartage Rs. 10/-
5. I buy goods from B. Majumdar for Rs. 1,800/- on credit.
6. I sell goods to N. Lal for Rs. 1,500/- on credit.
7. I buy goods for Rs. 1,000/-
8. I sell goods for cash Rs. 700/-
9. I sell goods to P. Nanda for Rs. 500/- on credit.
10. I pay B. Majumdar Rs. 1,500/-
11. I receive Rs. 1,200/- from N. Lal.
12. I buy goods from B. Majumdar for Rs. 600/- on credit.
13. I receive Rs. 500/- from P. Nanda.
14. I buy goods for Rs. 500/-
15. I pay B. Majumdar Rs. 500/-

উত্তর :

Date 19—	Particulars		Debit Rs.	Credit Rs.
April 1	Cash To Capital	... Dr.	5,000	5,000
2	Furniture To Cash	... Dr.	600	600
3	Purchases To Cash	... Dr.	3,000	3,000
4	Cooly & Cartage To Cash	... Dr.	15	15
5	Purchases To B. Majumdar	... Dr.	1,800	1,800
6	N. Lal To Sales	... Dr.	1,500	1,500
7	Purchases To Cash	... Dr.	1,000	1,000
8	Cash To Sales	... Dr.	700	700
9	P. Nanda To Sales	... Dr.	500	500
10	B. Majumdar To Cash	... Dr.	1,500	1,500
11	Cash To N. Lal	... Dr.	1,200	1,200
12	Purchases To B. Majumdar	... Dr.	600	600
13	Cash To P. Nanda	... Dr.	500	500
14	Purchases To Cash	... Dr.	500	500
15	B. Majumdar To Cash	... Dr.	500	500

LEDGER ACCOUNTS

Dr. **Cash Account** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
April 1	To Capital	5,000	April 2	By Furniture	600
" 3	" Sales	700	" 3	" Purchases	3,000
" 11	" Cash	1,200	" 4	" Cooly & Cartage	15
" 13	" P. Nanda	500	" 7	" Purchases	1,000
			" 10	" B. Mujumdar	1,500
			" 14	" Purchases	500
			" 15	" B. Majumdar	500
				" balance c/d	285
		7,400			7,400
April 16	To balance b/d	285			

Dr. **Capital A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
			April 1	By Cash	5,000

Dr. **Furniture A/c** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
April 2	To Cash	600			

Purchases A/c

Dr. | | *Cr.*

Date 19—		Rs.	Date 19—		Rs.
April 3	To Cash	3,000	April 15	By balance c/d	6,900
,, 5	,, B. Majumdar	1,800			
,, 7	,, Cash	1,000			
,, 12	,, Majumdar	600			
,, 14	,, Cash	500			
		6,900			6,900
April 16	To balance b/d Rs.	6,900			

Cooly and Cartage

Dr. | | *Cr.*

Date 19—		Rs.	Date 19—		Rs.
April 4	To Cash	15			

B. Majumdar

Dr. | | *Cr.*

Date 19—		Rs.	Date 19—		Rs.
April 10	To Cash	1,500	April 5	By Purchases	1,800
,, 15	,, Cash	500	,, 12	,, Purchases	600
,, 15	,, balance c/d	400			
		2,400			2,400
			April 16	By balance b/d	400

N. Lal

Dr. | | *Cr.*

Date 19—		Rs.	Date 19—		Rs.
April 6	To Sales	1,500	April 11	By Cash	1,200
			,, 15	,, balance c/d	300
		1,500			1,500
April 16	To balance b/d	300			

Dr. **Sales A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date 19—	Particulars	Rs.
April 15	To balance c/d	2,700	April 6	By N. Lal	1,500
			" 8	" Cash	700
			" 9	" P. Nanda	500
		2,700			2,700
			April 16	By balance b/d	2,700

Dr. **P. Nanda.** *Cr.*

Date 19—	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
April 9	To Sales	500	April 13	By Cash	500

Trial Balance *as at April 15, 19—*

	Debit Rs.	Credit Rs.
Cash	285	
Capital		5,000
Furniture	600	
Purchases	6,900	
Cooly & Cartage	15	
B. Majumdar		400
N. Lal	300	
Sales		2,700
	8,100	8,100

লেজার A/c এর সব balanceগুলি যদি দেওয়া থাকে, কিন্তু কোন্‌টা debit balance এবং কোন্‌টা credit balance তা যদি বলা না থাকে, তবে তাদের চিনবার একটি সহজ নিয়ম আছে, যা আগেই বলা হয়েছে—

সম্পত্তি, ব্যয় ও ক্ষতি (Assets, Expenses and Losses)—এরা সব debit balance ;

এবং, দেয়, আয় ও লাভ (**Liabilities, Incomes and Gains**) এরা সব **credit balance.**

তাই, Salaries, Wages, Rent, Bad Debt, Discount Allowed, Depreciation, Buildings, Machinery, Stock-in-Trade, Bills Receivable, Sundry Debtors—এরা সব debit balance.

আবার, Rent Received, Commission Earned, Discount Received, Bills Payable, Loan Taken, Sundry Creditors—এরা সব credit balance.

এ নিয়মটি জানা থাকলে, লেজার balance-গুলি Debit এবং Credit-এ ভাগ করা না থাকলেও, অনায়াসেই ভাগ করে Trial Balance তৈরী করা যায়। একটি উদাহরণ দেওয়া গেল।

উদাহরণ : নিম্নলিখিত balanceগুলি হইতে Trial Balance তৈরী কর—

Purchases—Rs. 18,682, Bad Debts—Rs. 196, Sales—Rs. 49,240, Repairs and Renewals Rs. 1,100, General Expenses Rs. 960, Coal and Coke Rs. 1,010, Sundry Debtors Rs. 9,800, Travellers' Salaries and Commission—Rs. 2,300, Discount Allowed—Rs. 860, Trade Creditors—Rs. 3,080, Stock (at start)—Rs. 7,960, Plant and Machinery—Rs. 7,000, Mukherji's Capital A/c—Rs. 10,840, Banerji's Capital A/c—Rs. 10,306, Extension of works—Rs. 3,000, Rent Received—Rs. 300; Cash-in-hand—Rs. 80; Rates & Taxes—Rs. 760; Cash at Bank—Rs. 3,120, Clerks' Salaries Rs. 960; Wages of Workmen—Rs. 6,338; Discount Received—Rs. 390; Premises —Rs. 10,000.

Trial Balance

Debit balances	Amount Rs.	Credit balances	Amount Rs.
Purchases ...	18,682	Sales	49,240
Bad Debts ...	196	Trade Creditors ...	3,080
Repairs & Renewals ...	1,100	Mukherji's Capital A/c ...	10,840
General Expenses ...	960	Banerji's Capital A/c ...	10,306
Coal and Coke ...	1,040	Rent Received ...	300
Sundry Debtors ...	9,800	Discount Received ...	390
Travellers' Salaries and Commission ...	2,300		
Discount Allowed ...	860		
Stock (at start) ...	7,960		
Plant & Machinery ...	7,000		
Extension of Works ...	3,000		
Cash in hand ...	80		
Rates & Taxes ...	760		
Cash at Bank ...	3,120		
Clerks' Salaries ...	960		
Wages of workmen ...	6,338		
Premises ...	10,000		
Rs.	74,156	Rs.	74,156

প্রশ্ন : Trial Balance কাহাকে বলে ? Trial Balance তৈরী করা হয় কেন ? Trial Balance মিলিলে, হিসাবে কোন ভুল নাই—একথা কি জোর করিয়া বলা যায় ?

উত্তর : Double Entry পদ্ধতি অনুসারে হিসাব লিখলে লেজারের মোট debit, মোট credit এর সমান হতে বাধ্য। এখন, কোন একটি নির্দিষ্ট দিনে লেজারের সব account গুলির উদ্বৃত্ত নির্ণয় করে যদি এমন ভাবে একটি তালিকা প্রস্তুত করা হয় যে debit উদ্বৃত্তগুলি একদিকে এবং credit উদ্বৃত্তগুলি অন্যদিকে থাকে, তবে হিসাব লেখায় কোন ভুল না থাকলে, উভয় দিকের যোগফল নিশ্চয় সমান হবে। এই তালিকাকেই বলা হয় Trial Balance.

লেজারে হিসাব লিখ্তে বা যোগ বিয়োগ করতে কোন ভুল হয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করে দেখার জন্য Trial Balance তৈরী করা হয়।

Trial Balance মিল্লেই যে হিসাবে কোন ভুল নেই—একথা জোর করে বলা যায় না। Trial Balance মিল্লেও লেজারে নানারূপ ভুল থাকা সম্ভব। যেমন,—এক accountএ debit করতে গিয়ে হয়তো ভুল করে অন্য accountএ debit করা হয়েছে, অথবা দুটি Account হয়ত' একই ভুল সংখ্যা দিয়া debit এবং credit করা হয়েছে, অথবা হয়ত একটি লেনদেনের হিসাব একেবারেই বাদ পড়ে গেছে, ইত্যাদি। এই সব ভুল খুঁজে বার করতে হলে প্রত্যেকটি হিসাব এককভাবে পরীক্ষা করে দেখা ছাড়া আর উপায় নেই। এইসব ভুল ছাড়া বাকী বহু প্রকার ভুল Trial Balance তৈরী করলেই ধরা পড়ে। Trial Balance যতক্ষণ না মেলে, ততক্ষণ হিসাবে যে কোথাও না কোথাও ভুল আছে, তা জোর করেই বলা যায়।

Exercise V

1. What is a Trial Balance? Why is Trial Balance prepared?

2. What do you conclude (i) when a Trial Balance agrees and (ii) when a Trial Balance does not agree?

3. One of the greatest advantages of the Double Entry System of Book-keeping is that it can give you guarantee about the correctness of the Ledger Accounts—do you agree with this statement? How far is the statement true?

4. What types of mistakes prevent the Trial Balance from agreeing?

5. What types of errors does a Trial Balance fail to disclose?

6. Is the fact that a Trial Balance agrees, a conclusive evidence that all transactions for the period are correctly entered in the books? Explain your answer fully.

7. If the Trial Balance cannot detect several types of errors and when the Trial Balance agrees, we cannot be sure that the Books are free from mistakes, then what is the necessity of preparing a Trial Balance?

8. State on which side of the Trial Balance you would expect to find the following balances, giving reasons for your answer—

(i) Capital Account ; (ii) Purchases ; (iii) Returns Inwards ; (iv) Carriage outwards ; (v) Bank overdraft ; (vi) Drawings ; (vii) Furniture ; (viii) Salaries ; (ix) Interest Received ; (x) Sales.

9. When can the following balances be on the Debit side and when on the Credit side of a Trial Balance—

(i) Loan a/c ; (ii) Rent a/c (iii) Discount a/c ; (iv) Ram's a/c ; (v) Interest a/c ; (vi) Bank a/c.

10. A Book-keeper prepared a Trial Balance from the Accounts in the Ledger and found that the total of the debit balances exceeded the total of the credit balances by Rs. 500. Mention at least five possible types of mistakes which may account for this difference.

11. Prepare a Trial Balance from the following items—

Opening Stock Rs. 8,430 ; Purchases Rs. 5,740 : Wages Rs. 3,470 ; Sales Rs. 16,490 ; Freight on goods bought Rs. 1,430 ; Marine Insurance of goods bought Rs. 170 ; Duty on goods imported Rs. 650 : Salaries to clerks Rs. 140 ; Rent of office Rs. 200 : Sundry Expenses Rs. 150 ; Cash in hand Rs. 150 ; Cash at Bank Rs. 2,000 ; Sundry Debtors Rs. 500 ; Sundry Creditors Rs. 800 ; Capital Rs. 5,340 ; Commission Received Rs. 400.

(*Ans.* Total of Trial Balance Rs. 23,030)

12. Enter the following transactions in Ledger Accounts and then prove the correctness of your entries by preparing a Trial Balance.

1960

Mar. 1. Started business with a Capital of Rs. 10,000 Cash.

,, 2. Opened a Bank Account and deposited into Bank Rs. 9,500.

(Debit Bank a/c and credit Cash a/c)

Mar. 3. Bought goods worth Rs. 4,000 and paid by cheque.
(Debit Purchases a/c, credit Bank a/c)

,, 4. Bought Furniture worth Rs. 2,000 from Bose & Co. on credit.

,, 5. Bought goods from N. Ghatak value Rs. 1,600 on credit.

,, 6. Sold goods to P. Nandi value Rs. 2,500 on credit.

,, 7. Returned goods to N. Ghatak value Rs. 50.
(Debit N. Ghatak and credit Returns Outwards a/c)

,, 8. Paid to Bose & Co. Rs. 1,500 by cheque.
(Debit Bose & Co. and credit Bank a/c)

,, 9. Paid Wages Rs. 20.

,, 10. Bought Stationery for Rs. 30 by Cash.

,, 11. Paid travelling expenses Rs. 15.

,, 12. Sold goods for Cash Rs. 200.

,, 13. Received Rs. 1,000 in Cash from P. Nandi.

,, 14. Paid to N. Ghatak Rs. 800 in Cash.

,, 15. Paid Wages Rs. 10.

(*Ans.* Balance in Cash a/c Rs. 825, at Bank a/c Rs. 4,000
Total of Trial Balance Rs. 14,000)

13. Prepare Trial Balance from the following Ledger Account balances—

	Rs.		Rs.
Purchases	10,000	Carriage Outwards	250
Sales	21,000	Returns Inwards	500
Carriage Inwards	100	Discount Allowed	150
		Sundry Debtors	5,000
Salaries	3,000	Machinery	12,000
Wages	1,500	Drawings	4,500
Capital a/c	30,500	Rates and taxes	200
Insurance	300	Land & Buildings	12,000
Cash in hand	200	Cash at Bank	4,200
Sundry Creditors	2,000	Returns Outwards	400

(Total of Trial Balance Rs. 53,900)

14. Analyse the following transactions into debit and credit, write up Ledger Accounts and verify the correctness by preparing a Trial Balance.

1960			Rs.
Feb.	1.	Sold goods for cash	2,000
„	2.	Sold goods to P. Sen	7,000
„	6.	Received cash from P. Sen	4,000
„	8.	Bought goods from G. Das	8,000
„	10.	Sold goods for cash	1,500
„	12.	Received from P. Sen cash	1,000
„	15.	Sold goods to P. Sen	6,000
„	17.	Paid to G. Das	4,000
„	19.	Bought Furniture	500
„	22.	Bought goods from G. Das	3,000
„	26.	Bought goods for cash	1,000
„	27.	Received cash from P. Sen	5,000
„	28.	Paid to G. Das	4,500

(Total of Trial Balance Rs. 19,000)

15. Analyse the following transactions into debit and credit, write up Ledger Accounts, balance them and prepare a Trial Balance.

19—

July 1. Started business with a capital of Rs. 50,000.
„ 2. Opened a Bank Account and deposited into Bank Rs. 49,500.
„ 5. Bought furniture for Rs. 3,000 and paid by cheque.
„ 7. Bought goods for Rs. 20,000 from M. Saha.
„ 8. Paid to M. Saha by cheque Rs. 15,000.
„ 9. Bought stationery for Rs. 200 cash.
„ 12. Paid for travelling expenses Rs. 20 in cash.
„ 15. Sold goods to B. Barua for Rs. 9,000.
„ 17. Received from B. Barua Rs. 7,000 in cash.
„ 19. Deposited Rs. 6,900 into Bank.

July 22. Bought goods from H. Pal for Rs. 10,000.
" 25. Paid to H. Pal a cheque for Rs. 8,000.
" 27. Sold goods to B. Barua for Rs. 10,000.
" 28. Sold goods to L. Palit for Rs. 15,000.
" 29. Received from B. Barua cash Rs. 5,000.
" 30. Received from L. Palit cash Rs. 12,000.
" 31. Deposited cash into Bank Rs. 16,500.

(Total of Trial Balance Rs. 91,000)

ষষ্ঠ অধ্যায়

Final Accounts—General Discussion

লাভ-লোকসানের হিসাব ও উদ্বৃত্তপত্র—সাধারণ আলোচনা

এ পর্যন্ত আমরা বুঝলাম যে, সারা বছর ধরে ব্যবসায়ের যে অসংখ্য লেন-দেন হয়, তা' প্রথমে জার্নাল বইগুলিতে লেখা হয়, পরে লেজার বইতে যে আলাদা আলাদা Account খোলা হয়, সেই Account-গুলিতে বেশ সাজিয়ে গুছিয়ে সুন্দর ক'রে, পাকা ক'রে, সযত্নে লিপিবদ্ধ হয়।

কিন্তু এভাবে Account-গুলির মধ্যে হিসাব টুকে রাখলেই কি সব দরকারী খবর আপনা থেকে মিলে যাবে? না তা' যাবে না। আমাদের এবারে বেশ বুদ্ধিমানের মত, এই পরিশ্রমলব্ধ লেখাগুলি কাজে লাগাতে হবে।

কিন্তু, এই লেখাগুলি কাজে লাগাবার প্রথম সোপান হচ্ছে, সব Account-গুলির উদ্বৃত্ত বা balance নির্ণয় করা। কারণ, আমরা দেখেছি যে, কোন একটা Account-এর debit side-এ এবং credit side-এ যদি একগাদা ক'রে হিসাব লেখা থাকে, তবে সেই Accountটির দিকে তাকিয়ে, ঐ Account-এর সর্বশেষ পরিস্থিতি সম্বন্ধে সঠিক ধারণা করা কষ্টসাধ্য হয়। কিন্তু আমরা যে মুহূর্তে ঐ Account-এর balance নির্ণয় করি, সেই মুহূর্তেই আমরা ঐ Account-এর ফলাফল অনায়াসে এক কথায় বুঝে ফেলি। যেমন, সারা বছরে যদি রামের সাথে আমাদের ব্যবসায়ের লেন-দেন চলে, এবং বছরের শেষে রামের Account-এ যদি পঞ্চাশটি debit এবং ষাটটি credit হিসাব লেখা হয়, তবে রামের Account-এর balance নির্ণয় না করা পর্যন্ত আমরা রামের account-এর সর্বশেষ পরিস্থিতি বুঝতে পারি না; এবং balance নির্ণয় ক'রে যদি দেখি যে রামের Account-এ 500 টাকা debit balance আছে, তবে তৎক্ষণাৎ বুঝতে পারি যে সর্বশেষ পরিস্থিতি এই যে, রামের কাছে আমরা আর 500 টাকা পাই। কিম্বা যদি দেখি রামের Account-এ 600 টাকা credit balance

রয়েছে, অমনি আমরা বুঝতে পারি যে, রাম আমাদের কাছে আর 600 টাকা পায়। কাজেই—আমরা বলতে পারি যে, কোন Account-এর balance-ই হচ্ছে সেই Account-এর Summary বা সংক্ষিপ্তসার।

কিন্তু, আমরা জানি যে, Trial Balance করার সময়ে লেজারের যাবতীয় Account-এর balance-ই debit ও credit—এই দু'ভাগে ভাগ ক'রে Trial Balance-এ নিতে হয়। কাজেই বলা যায় যে, Trial Balance হচ্ছে গোটা লেজারেরই Summary বা সংক্ষিপ্তসার। কাজেই, Account-গুলিতে সব হিসাব লেখা শেষ ক'রে আমরা বছরের শেষ দিনে যদি একটি Trial Balance ক'রে মিলিয়ে নেই, তবে আমাদের দুটো প্রধান কাজ একসঙ্গে হয়ে যায়—

1. লেজার Account-গুলির গাণিতিক নির্ভুলতা পরীক্ষা করা হয়।

2. বছরের শেষ দিন পর্যন্ত সমস্ত লেজারের একটি Summary করা হয়।

আচ্ছা, এবারে আর কিছু করার আগে, এসো আমরা একটু ভেবে দেখি যে, যে উদ্দেশ্য নিয়ে আমরা হিসাব লিখছি, বছরের শেষে Trial Balance করা পর্যন্ত, তার কতটা অংশ সফল হয়েছে, আর কতটা বাকী।

(1) Cash-বইতে আমরা নগদ টাকার পুরো হিসাব রেখেছি, কবে কত টাকা আমাদের হাতে ছিল, বছরের শেষেই বা কত টাকা হাতে রইল, তা-ও balance ক'রে জানতে পেরেছি।

(2) Debtors' Ledger-এ, যাদের কাছে ধারে মাল বিক্রয় করেছি, প্রত্যেকের পুরো হিসাব রেখেছি। কবে কাকে কত টাকার জিনিস বিক্রয় করেছি এবং কবে কার কাছ থেকে কত টাকা পেয়েছি ইত্যাদি, সবই যার যার Account-এ লিখেছি এবং বছরের শেষের দিনে কার কাছে আর কত টাকা পাওনা থাকল, সব Account-গুলি balance ক'রে তা-ও জেনেছি।

(3) সেইরূপ, Creditors' Ledger-এ যাদের কাছ থেকে ধারে মাল কিনেছি, তাদের হিসাব রেখেছি, তাদের মধ্যে কার কাছ থেকে কখন কত টাকার জিনিস কিনেছি, কাকে কখন কত টাকা দিয়েছি ইত্যাদি, সবই যথাযথ

লিখেছি এবং বছরের শেষ তারিখে তাদের কার কাছে আমাদের আর কত টাকা দেনা রইল, তা-ও ঐসব Account balance ক'রে জানতে পেরেছি।

কাজেই, আমরা বুঝতে পারছি যে, হিসাব লেখার উদ্দেশ্য আমাদের অনেকাংশে সফল হয়েছে। কিন্তু তা' হলেও আরো দু'একটি প্রধান খবর আমাদের এখনো জানতে বাকী আছে। প্রধান প্রশ্ন দু'টি এই—

প্রথম প্রশ্ন: যে বছর শেষ হোল, সেই বছর ব্যবসাতে আমাদের কত টাকা লাভ বা লোকসান হল এবং কীভাবে সেই লাভ বা লোকসান হল।

দ্বিতীয় প্রশ্ন: বছরের শেষ দিনে ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা কিরূপ দাঁড়াল; অর্থাৎ, ব্যবসায়ের দেনাগুলি কী, সম্পত্তিগুলি কী এবং ব্যবসায়ের মূলধনই বা কত দাঁড়াল।

কিন্তু এই দুটি প্রধান প্রশ্নের কোনটির উত্তরই আমরা লেজারে রক্ষিত কোন একটি বিশেষ Account থেকে পাবো না। লেজারের কতগুলি Account-এর সাহায্যে আমরা প্রথম প্রশ্নের, এবং বাকী সব Account-এর সাহায্যে দ্বিতীয় প্রশ্নের উত্তর আমাদের জানতে হবে। কারণ, তোমরা একটু ভেবে দেখলে বুঝতে পারবে যে, লেজার Account-গুলিকে আমরা Personal Account, Real Account ও Nominal Account—এই তিন ভাগে ভাগ না ক'রে (চতুর্থ অধ্যায় দ্রষ্টব্য), অন্য দৃষ্টিভঙ্গিতে দেখতে পারি। যাবতীয় লেজার Account-গুলিকে আমরা মূলতঃ এই দুই ভাগে ভাগ করতে পারি। যথা—

প্রথম ভাগ: আয়-ব্যয় জাতীয় হিসাব (Revenue items বা Nominal Accounts), যেমন, Purchases a/c, Sales a/c, Wages a/c, Salaries a/c, Postage and Stationery a/c, Rent Payable a/c, Rent Receivable a/c, Interest Payable a/c, Interest Receivable a/c ইত্যাদি।

এই Account-গুলির সাহায্যে আমরা বাকী প্রশ্ন দু'টির মধ্যে প্রথমটির উত্তর পাবো।

<u>দ্বিতীয় ভাগ</u>ঃ সম্পত্তি ও দায় জাতীয় হিসাব (Accounts of Assets and Liabilities), যেমন, Land and Buildings a/c, Plant and Machinery a/c, Furniture and Fixtures a/c, Cash a/c, Loan Given a/c, Loan Taken a/c, Capital a/c, Debtors' Accounts, Creditors' Accounts ইত্যাদি। (Debtors-দের Account সম্পত্তি-জাতীয়, কারণ, এদের Account-এ যে balance থাকে, তার মানে হোল, ঐ পরিমাণ টাকা আমাদের প্রাপ্য। সেই কারণেই Creditors-দের Account-গুলি দায় জাতীয়, কারণ ঐসব Account-এর balance আমাদের দেনা। সোজা কথায়, Personal Account-গুলিতে debit balance হলেই সেগুলি সম্পত্তির পর্যায়ে এবং credit balance হলেই সেগুলি দায়ের পর্যায়ে পড়বে। সুতরাং, যাবতীয় Personal এবং Real Account-গুলিকে আমরা এই দ্বিতীয় ভাগে, অর্থাৎ; সম্পত্তি ও দায় জাতীয় হিসাব ব'লে গণ্য করতে পারি)।

এই Account-গুলির সাহায্যে আমরা বাকী প্রশ্ন দু'টির মধ্যে দ্বিতীয় প্রশ্নটির উত্তর পাবো।

কাজেই আমাদের সব শেষের প্রশ্ন দু'টির উত্তর পাবার জন্য আমরা লেজার Account-গুলির Summary অর্থাৎ Trial Balance নিয়েই বসতে পারি। এই Trial Balance থেকেই আয়-ব্যয় জাতীয় হিসাবগুলি (Revenue Income এবং Revenue Expenditure বা এক কথায় Nominal Account-গুলি) বেছে নিয়ে তৈরি হবে আমাদের লাভ-লোকসানের হিসাব বা Revenue Account এবং আমরা, ব্যবসায়ে কত লাভ বা লোকসান হোল তা' জানতে পারব; এবং সেই লাভ বা লোকসান নিয়ে এবং Trial Balance-এ আর যেসব Account (সম্পত্তি বা দায় জাতীয় হিসাবগুলি) বাকি থাকবে সেই সব Account-এর balance-গুলি নিয়ে তৈরি হবে আমাদের Balance Sheet এবং আমরা জানতে পারব বছরের শেষ দিনটিতে আমাদের ব্যবসায়ের সঠিক আর্থিক অবস্থা।

একটি কাল্পনিক Trial Balance-এর Account-গুলি উল্লিখিত ভাবে সাজিয়ে ব্যাপারটি তোমাদের আরো ভাল ক'রে বোঝাবার চেষ্টা করছি।

Trial Balance *as at 31st. Dec. 19—*

	Debit balances		Rs.		Credit balances		Rs.
ব্যয়	Purchases	12,000	18,000	আয়	Sales	21,900	22,000
	Wages	2,000			Discount Recd.	100	
	Salaries	3,000					
	Rent & taxes	1,000					
সম্পত্তি	Cash	2,000	30,000	দায়	Creditors	2,000	26,000
	Debtors	5,000			Capital	24,000	
	Furniture	3,000					
	Machinery	20,000					
			48,000				48,000

REVENUE ACCOUNTS

for the year ended 31st. Dec. 19—

			Rs.				Rs.
ব্যয়	Purchases	12,000	18,000	আয়	Sales	21,900	22,000
	Wages	2,000			Discount Recd.	100	
	Salaries	3,000					
	Rent & taxes	1,000					
লাভ			4,000				
			22,000				22,000

BALANCE SHEET

as at 31st Dec. 19—

			Rs.				Rs.
দায়	Creditors	2,000	30,000	সম্পত্তি	Cash	2,000	30,000
	Capital	24,000			Debtors	5,000	
	+ Profit	4,000			Furniture	3,000	
					Machinery	20,000	
			30,000				30,000

দ্রষ্টব্য : [সম্পত্তি জাতীয় Account-গুলি যদিও সব debit balance এবং বুককিপিং-এর সাধারণ নিয়মানুসারে debit balance-গুলি সর্বত্র বাম দিকে বসে, কিন্তু Balance Sheet বা উদ্বৃত্তপত্রে, এ নিয়মের ব্যতিক্রম করা হয় ; অর্থাৎ, Balance Sheet-এ Asset-গুলি ডান দিকে ও Liability-গুলি বাম দিকে বসানো হয়। এই নিয়মের কোন যুক্তি নেই, তবে বহুকাল ধরে এইরূপ করা হচ্ছে ব'লে, আজও তাই চলছে। American System-এ কিন্তু Assets বাম দিকে ও Liabilities ডান দিকেই লেখা হয়]।

কাজেই আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, Trial Balance-এর balance-গুলিই দু'ভাগে বসানো হচ্ছে। আয়-ব্যয় জাতীয় Account-এর balance-গুলি Revenue Account-এ বসানো হচ্ছে এবং এই নূতন Account-এর উদ্বৃত্ত বা balance-কেই বলা হচ্ছে profit বা loss (balance credit হলে লাভ বা profit এবং balance debit হলে লোকসান বা loss)। এই profit (বা loss) মূলধন বা Capital Account-এর সাথে যোগ (বা বিয়োগ) হয়। অর্থাৎ লাভ হলে মূলধন বাড়ে এবং লোকসান হলে কমে।*

তারপরে, মূলধন এভাবে বাড়িয়ে বা কমিয়ে Trial Balance-এর অন্যান্য দায় জাতীয় Account-গুলির সাথে, Balance Sheet-এর একদিকে (বাম দিক বা Liabilities side-এ) এবং Trial Balance-এর সম্পত্তি জাতীয় Account-গুলিকে অপর দিকে (ডান দিক বা Assets side-এ) বসানো হয়। সুতরাং, Trial Balance-এ debit balance-গুলির সমষ্টি ও credit balance-গুলির সমষ্টি সর্বদাই সমান থাকে ব'লে, Balance Sheet-এও সর্বদা মোট সম্পত্তি, (মূলধন সহ) মোট দায়ের সমান হতে বাধ্য। **এইজন্য Balance Sheet-কে দ্বিতীয় রেওয়া মিল বা Second Trial Balance বলা যায়।**

জিনিসটি যদি পরিষ্কারভাবে না বুঝে থাকো, তবে একটি সমীকরণের সাহায্যে বোঝা যাক্। উপরে যে Trial Balanceটি দেখানো হয়েছে, সেটি লক্ষ্য করলেই বুঝতে পারবে যে, আমরা নিম্নলিখিত সমীকরণটি লিখতে পারি—

ব্যয় + সম্পত্তি = আয় + দায়

অথবা, সম্পত্তি = (আয় − ব্যয়) + দায়

অথবা, **সম্পত্তি = লাভ + দায়**

সুতরাং, আমরা যদি দায়ের সহিত লাভ যোগ করি, তবে সর্বদাই তাহা মোট সম্পত্তির সমান হবে।

[আয় অপেক্ষা ব্যয় অধিক হলে, সমীকরণটির দ্বিতীয় ধাপ এইরূপে লেখা যায়,

সম্পত্তি = দায় − (ব্যয় − আয়)

অথবা, **সম্পত্তি = দায় − লোকসান**]

লাভ-লোকসানের হিসাব বা Revenue Account-এ আমরা "আয়—ব্যয়", অথবা, "ব্যয় − আয়", এই কাজটি করি, এবং তার ফলে পাই লাভ বা লোকসান। এই লাভ বা লোকসান Balance Sheet-এ মূলধন বা Capital a/c-এর সাথে (মূলধন মালিকের কাছে ব্যবসায়ের দায়) যোগ বা বিয়োগ ক'রে, অন্যান্য দায়ের সাথে Liabilities side-এ দেখানো হয় এবং অন্যদিকে সম্পত্তিগুলি রাখা হয়। সুতরাং, Trial Balance-এর মত Balance Sheet-এও উভয়দিকের যোগফল সমান হয়।

BALANCE SHEET

LIABILITIES SIDE	ASSETS SIDE
CAPITAL + PROFIT + OTHER LIABILITIES	SUNDRY ASSETS

Loss হলে Capital + Profit এর স্থলে Capital − Loss হবে।

Exercise VI

1. "Trial Balance is the summary of the Ledger"—explain.

2. "Balance Sheet is the Second Trial Balance"—explain this statement fully.

3. Pick out the Revenue items (Nominal Accounts) from the following :—(a) Ram's a/c ; (b) Rent a/c ; (c) Purchases a/c ; (d) Furniture a/c ; (e) Stationery a/c ; (f) Sales a/c ; (g) Wages a/c ; (h) Bank a/c ; (i) Travelling Expenses a/c ; (j) Loan a/c ; (k) Capital a/c ; (l) Advertisement a/c ; (m) Interest a/c.

4. **Trial Balance** *as at 31st Dec. 19—*

	Debit Rs.	Credit Rs.
Purchases	5,000	
Carriage Inwards	100	
Wages	1,000	
Sales		10,000
Salaries	1,200	
Discount		300
Cash	100	
Bank	6,000	
Debtors	2,400	
Creditors		1,500
Furniture	2,000	
Plant and Machinery	6,000	
Land and Buildings	12,000	
Capital Account		24,000
Rs.	35,800	35,800

Find the balance of the Nominal Accounts in the above Trial Balance. If the balance is credit, call it profit ; if the balance is debit, call it loss. Add profit or deduct loss from the Capital Account and prepare the Second Trial Balance and call it Balance Sheet. Find the total of the Balance Sheet.

[*Ans.* Profit Rs. 3,000 ; Total of Balance Sheet Rs. 28,500]

সপ্তম অধ্যায়

Trading and Profit & Loss Account

and

Balance Sheet

ক্রয়-বিক্রয় হিসাব ও লাভ-ক্ষতির হিসাব এবং উদ্বৃত্তপত্র

সাধারণ আলোচনায় [ষষ্ঠ অধ্যায়ে বলা হইয়াছে যে Trial Balance থেকে আয়-ব্যয় জাতীয় হিসাবগুলি (Nominal Accounts বা Revenue items) নিয়ে তৈরী হবে লাভ-লোকসানের হিসাব বা Revenue Account. কিন্তু সাধারণতঃ ব্যবসায়-প্রনিষ্ঠানগুলোতে লাভ বা লোকসান একেবারে বার না ক'রে, দুইটি স্বতন্ত্র পর্যায়ে বার করা হয়। প্রথম পর্যায়ের নাম **Trading Account বা ক্রয়-বিক্রয় হিসাব** এবং এই Account থেকে পাওয়া যায় Gross Profit বা Gross Loss (মোট লাভ বা মোট লোকসান), এবং দ্বিতীয় পর্যায়ের নাম **Profit and Loss Account বা লাভ-ক্ষতির হিসাব** এবং এই Account থেকে পাওয়া যায় Net Profit বা Net Loss (নিট লাভ বা নিট লোকসান)।

সুতরাং, Trial Balance-এ যে আয়-ব্যয় জাতীয় Account-গুলি থাকবে, তাদের দুই ভাগ করতে হবে। ব্যয়গুলির মধ্যে যেগুলি পণ্যদ্রব্য ক্রয় করার এবং তৈরী করার ব্যয় সেইগুলি Trading Account-এ, এবং বাকী ব্যয়গুলি Profit and Loss Account-এ নেওয়া হয়। আর, আয়গুলির মধ্যে কেবলমাত্র পণ্য বিক্রয়ের আয় Trading Account-এ, এবং বাকী আয়গুলি Profit and Loss Account-এ নেওয়া হয়।

Trading Account বা ক্রয়-বিক্রয় হিসাব

Trading Account-এর উদ্দেশ্য হল Gross Profit বা Gross Loss (মোট লাভ বা মোট লোকসান) বার করা। এক দামে জিনিস কিনে বা তৈরি ক'রে, আর এক দামে বিক্রয় করায় যে লাভ বা

লোকসান হয়,—তাকেই বলা হয় মোট লাভ বা মোট লোকসান। জিনিস কেনার সময়ে যে সব আনুষঙ্গিক খরচ হয়, যেমন, জাহাজ ভাড়া, গাড়ি ভাড়া, কুলি ভাড়া, ইত্যাদি, যে সব খরচও ক্রয়মূল্যের সহিত ধরতে হবে। আবার, জিনিস তৈরি করতে শ্রমিকদের মজুরি, Machine চালানোর খরচ—যেমন, কয়লা গ্যাস বা বিদ্যুৎ খরচ প্রভৃতি, জিনিস তৈরী করার খরচ বলে ধরতে হবে।

সুতরাং এক বছরের Gross Profit (বা Loss) বার করতে আমাদের দুটি জিনিস চাই—

(1) ঐ বছর মোট কত দামে আমরা জিনিস বিক্রয় করেছি। এ খবরটি আমরা অনায়াসেই **Sales Account** থেকে পেতে পারি।

(2) ঐ বছর আমরা মোট যত জিনিস বিক্রয় করেছি, **ঠিক ঐ জিনিসগুলির Cost Price,** অর্থাৎ, ঐ জিনিসগুলির ক্রয়মূল্য বা উৎপাদন মূল্য। এই খবরটি কিন্তু আমরা কোন একটিমাত্র Account থেকে পাই না, বা কতকগুলি Account-থেকেও সোজাসুজি পাই না। এর জন্য আমাদের একটুখানি কৌশল অবলম্বন করতে হয়।

নিম্নের দুটি সরল উদাহরণ থেকে জিনিসটি বোঝার চেষ্টা করা যাক্—

প্রথম উদাহরণ: মনে কর, 1960 সালে আমাদের সর্বসমেত মোট তিনটি লেন-দেন হয়েছে—

(i) 20,500 টাকা মূলধন নিয়ে আমরা ব্যবসায় আরম্ভ করেছি,

(ii) প্রতিটি 200 টাকা দরে 100টি রেডিও সেট কিনেছি,

(iii) প্রতিটি 300 টাকা দরে 90টি রেডিও সেট বিক্রয় করেছি।

তাহ'লে 1960 সালে আমাদের Gross Profit কত হয়েছে ?

গণিতের সাহায্যে তো তোমরা এক মিনিটেই উত্তর বার ক'রে দেবে।

90টি রেডিও সেটের বিক্রয়মূল্য $=90\times300=27{,}000$ টাকা

বিয়োগ, 90টি " " ক্রয়মূল্য $=90\times200=18{,}000$ টাকা

$\therefore$ Gross Profit $=9{,}000$ টাকা

কিন্তু **"বুককিপিং"-এর Account মারফৎ** কী ক'রে করবে? তিনটি লেন-দেনের জন্য Ledger Account-গুলি তো এইরূপ হবে—

Dr. **Capital Account** *Cr.*

		Rs.
	By Cash	20,500

Dr. **Cash Account** *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Capital	20,500	By Purchases	20,000
,, Sales	27,000	,, balance c/d	27,500
	47,500		47,500
To balance b/d	27,500		

Dr. **Purchases A/c** *Cr.*

	Rs.	
To Cash	20,000	

Dr. **Sales A/c** *Cr.*

		Rs.
	By Cash	27,000

Trial Balance ক'রলে এইরূপ হইবে—

Trial Balance *as at 31st Dec. 1960*

	Debit Rs.	Credit Rs.
Capital a/c		20,500
Cash a/c	27,500	
Purchases a/c	20,000	
Sales a/c		27,000
	47,500	47,500

এবারে উপরের Trial Balance থেকে Trading Account তৈরি ক'রে Gross Profit বার করবো কী ক'রে? Sales Account থেকে 90টি রেডিও সেটের বিক্রয়-মূল্য পাচ্ছি, কিন্তু Purchases Account থেকে পাচ্ছি 100টি রেডিও সেটের ক্রয়-মূল্য। সুতরাং, Purchases Account-এর balance থেকে 10টি রেডিও সেটের ক্রয়-মূল্য বাদ দিতে হবে। কিন্তু এই

10টি রেডিও সেট যা এ বছর বিক্রয় হয়নি, তার ক্রয়-মূল্য কোন Account-এই আমরা পাচ্ছি না। সেইজন্য নিয়ম হচ্ছে, বছরের শেষে যে অবিক্রীত মাল থাকবে আলাদা ক'রে তার ক্রয় বা উৎপাদন মূল্য (Cost Price) নির্ণয় করে Trading Account-এর debit side-এ মোট Purchases থেকে বাদ দিতে হবে অথবা Trading Account-এ credit করতে হবে। তা'হলেই আমরা ঠিক (correct) Gross Profit পেয়ে যাবো। বছরের শেষে যে অবিক্রীত মাল থাকে, তাকে **Closing Stock** বলে। এখানে, Closing Stock 10টি Radio Set এবং Closing Stock-এর ক্রয়-মূল্য $10 \times 200 = 2,000$ টাকা। সুতরাং, আমাদের Trading Account এইরূপ হবে—

TRADING ACCOUNT

Dr. *for the year ended 31st Dec. 1960* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Purchases a/c	20,000	By Sales a/c	27,000
Less Closing Stock	2,000		
Cost of goods sold	18,000		
„ balance Gross Profit c/d	9,000		
	27,000		27,000
		By Gross Profit b/d Rs.	9,000

অথবা,

TRADING ACCOUNT

Dr. *for the year ended 31st Dec. 1960* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Purchases a/c	20,000	By Sales a/c	27,000
„ balance Gross Profit c/d	9,000	„ Closing Stock	2,000
	29,000		29,000
		By Gross Profit b/d Rs.	9,000

দ্বিতীয় উদাহরণ : এবারে মনে কর, 1961 সালেও আমরা আমাদের রেডিওর ব্যবসা চালিয়ে যাচ্ছি। গত বছরের অবিক্রীত (unsold) 10টি রেডিও সেট তো ছিলই ; **গত বছরের Closing Stock এবছরে Opening Stock হ'ল।** এ বছর মনে কর আরও 125টি রেডিও সেট পূর্বের দামেই কিনলাম। মনে কর, এবছর আমরা 130টি সেট আগের মত 300 টাকা করেই বিক্রয় করলাম। অর্থাৎ, এ বছরের শেষে 5টি সেট আমাদের হাতে রইল।

অর্থাৎ, মনে কর আমাদের ব্যবসায়ের 31শে ডিসেম্বর, 1961 তারিখের Trial Balance নিম্নরূপ—

TRIAL BALANCE

As at 31st Dec. 1961

	Debit Rs.	Credit Rs.
Opening Stock a/c	2,000	
Capital a/c		29,500
Cash a/c	41,500	
Purchases a/c	25,000	
Sales a/c		39,000
	68,500	68,500

31শে ডিসেম্বর 1961 তারিখের Closing Stock-এর ক্রয়-মূল্য $5 \times 200 =$ 1,000 টাকা। এবারে Gross Profit কত হবে ?

গাণিতিক নিয়মে এবারেও তোমরা অনায়াসেই Gross Profit বার ক'রে ফেলবে—

130টি রেডিও সেটের বিক্রয়-মূল্য $= 130 \times 300 = 39,000$ টাকা।
বিয়োগ, 130টি " " ক্রয়-মূল্য $= 130 \times 200 = 26,000$ টাকা।
∴ Gross Profit $= 13,000$ টাকা।

বুক-কিপিং-এর পদ্ধতিতে এবারেও **Closing Stock-এর ক্রয়-মূল্য দেওয়া থাকলে,** Trial Balance দেখে আমরা Trading Account করতে পারি। এবারে Trading Account হবে নিম্নরূপ—

TRADING ACCOUNT

Dr. *for the year ended 31st Dec. 1961* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Opening Stock a/c	2,000	By Sales a/c	39,000
„ Purchases a/c	25,000		
	27,000		
Less Closing Stock	1,000		
Cost of goods sold	26,000		
To balance Gross Profit c/d	13,000		
	39,000		39,000
		By Gross Profit b/d Rs.	13,000

অথবা,

TRADING ACCOUNT

Dr. *for the year ended 31st Dec. 1961* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Opening Stock a/c	2,000	By Sales a/c	39,000
„ Purchases a/c	25,000	„ Closing Stock a/c	1,000
„ balance Gross Profit c/d	13,000		
	40,000		40,000
		By Gross Profit b/d	13,000

Closing Stock-এর মূল্য নির্ধারণ

সুতরাং, তোমরা বুঝতে পারছ যে বছরের শেষে যদি কোন অবিক্রীত পণ্য থাকে, তবে তার মূল্য পৃথক্ ভাবে নির্ধারণ করতে হবে, নয়তো Trading Account তৈরি করা যাবে না, Gross Profit-ও পাওয়া যাবে না। বড় বড় ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানে এই Closing Stock-এর মূল্য নির্ধারণ একটি বৃহৎ ব্যাপার। কারণ, কত বিভিন্ন প্রকারের জিনিস নিয়ে হয়তো কারবার, সারা বছরে বিভিন্ন

সময়ে হয়তো কত বিভিন্ন দামে এক একটি জিনিস বারে বারে কেনা হয়েছে, বছরের শেষে তার হদিস পাওয়াই ভার। কিন্তু কাজটি যত কঠিনই হোক, এটি অবশ্যই করণীয় এবং যতদূর সম্ভব নির্ভুল ভাবেই Closing Stock-এর মূল্য নির্ধারণ করতে হবে। কারণ, Closing Stock-এর মূল্য ভুল হলে, Gross Profit-ও সেই পরিমাণে ভুল হবে। Closing Stock-এর মূল্য বেশী ধরা হলে, Gross Profit-ও বেশী হবে, আবার কম করে ধরলে, Gross Profit-ও কম হবে।

তবে, Closing Stock-এর মূল্য নির্ধারণে সর্বদা যে cost price-ই ধরা হয়, তা' নয়। Market Price (অর্থাৎ, বছরের শেষে ঐ জিনিসের বাজার দর) যদি cost price অপেক্ষা কম হয়, তবে সেই কম দর (অর্থাৎ market price)-ই ধরা হয়। এইভাবে, Closing Stock-এর মূল্য cost price অপেক্ষা কম ধরলে, Gross Profit-ও একটু কম ধরা হয় বটে, কিন্তু বিচক্ষণ ব্যবসায়ীরা তা-ই পছন্দ করেন। আগামী বছরের সম্ভাব্য ক্ষতি, তাঁরা এ বছরের ক্ষতি বলেই ধরে নেন এবং সেই অনুযায়ী এ বছরের লাভ কম করে দেখান।

Closing Stock-এর মূল্য ঠিক ধরা হইল কিনা বুঝিবার উপায়

জিনিসের ক্রয়-মূল্য এবং বিক্রয়-মূল্য যদি অপরিবর্তিত থাকে, তবে Gross Profit-এর শতকরা হারও (ক্রয়-মূল্য অথবা বিক্রয়-মূল্যের উপর) নিশ্চয় অপরিবর্তিত থাকবে। সুতরাং, আমরা যদি পর পর দুই বৎসরের (পর পর দুই বৎসরের মূল্যের তারতম্য কম হওয়াই স্বাভাবিক), Gross Profit-এর হার নির্ণয় করে দেখি যে, দুইটি হারের তারতম্য এত অধিক যে ক্রয়-মূল্য বা বিক্রয়-মূল্যের সামান্য পরিবর্তন উহার যথেষ্ট কারণ হতে পারে না, তবে বোঝা যাবে, Closing Stock-এর মূল্য ভুল নিরূপিত হওয়াই উহার সম্ভাব্য কারণ। আগের বছরের মূল্য নিরূপণ যদি ঠিক হয়, তবে এ বছরের মূল্য নির্ধারণ ভুল হয়েছে বুঝতে হবে।

[আমাদের উদাহরণে 1960 সালে বিক্রয়ের উপর Gross Profit-এর হার $= \frac{9,000}{27,000} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$ এবং **1961** সালে $\frac{13,000}{39,000} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$.]

SUMMARY

Trading Account সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বিষয়গুলি সংক্ষেপে এই—

1. **Trading Account**—Trading Account বা ক্রয়-বিক্রয় হিসাব লাভ-লোকসানের হিসাবের প্রথম পর্যায়। এই Account-এর উদ্দেশ্য হোল, ব্যবসায়ের Gross Profit (বা Loss) বার করা। জিনিস কেনা বা তৈরী করার খরচ এই Account-এ debit করা হয় এবং সেই সব জিনিস থেকে যে আয় হয়, তা credit করা হয়।

2. **Gross Profit** (বা **Loss**)—জিনিস যে দামে বিক্রয় হোল, তা থেকে ঐ জিনিসের ক্রয়-মূল্য বা উৎপাদন-মূল্য (cost price) বাদ দিলে হবে Gross Profit বা মোট লাভ। বিক্রয়-মূল্য অপেক্ষা ক্রয়-মূল্য বেশী হলে হবে Gross Loss বা মোট লোকসান।

3. **Closing Stock**—বছরের শেষে যে অবিক্রীত পণ্যসম্ভার হাতে থাকে, তাকে Closing Stock বা অন্ত্যসম্ভার বলে। Closing Stock-এর ক্রয়-মূল্য (cost price) কোন Account থেকে স্বাভাবিক ভাবে পাওয়া যায় না। তাই বছরের শেষে যে Trial Balance করা হয়, তাতে Closing Stock থাকে না। বছরের শেষে আলাদা তালিকা (Stock Sheet) প্রস্তুত করে বিভিন্ন জিনিসের জন্য উপযুক্ত দাম ধরে নিয়ে এই মূল্য নির্ধারণ করা হয়। Closing Stock Trading Account-এ credit করা হয় অথবা debit side-এ মোট খরচ থেকে বাদ দিয়ে দেখানো হয়। Balance Sheet-এ Closing Stock সম্পত্তি বলে দেখাতে হয়। পরের বছর এটাই হবে Opening Stock বা প্রারম্ভিক সম্ভার।

4. Closing Stock-এর মূল্য নির্ধারণ—এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার। Closing Stock-এর মূল্য নির্ধারণের সাধারণ নিয়ম, "*cost price* or *market price* whichever is the lower" (অর্থাৎ, *cost* or *lower market price*"), অর্থাৎ ক্রয় (বা উৎপাদন-মূল্য) এবং বাজার দর —এই দুইটির মধ্যে যেটি কম সেটিই নিতে হবে। Closing Stock-এর মূল্য বাড়িয়ে বা কমিয়ে Gross Profit বাড়ান বা কমান যায়। বাজার দর cost price অপেক্ষা বেশী হলেও তা' ধরা উচিত নয়। কারণ, বেশী দামে জিনিস সত্যি সত্যি বিক্রয় না হওয়া পর্যন্ত সে profit ধরা উচিত নয়। কিন্তু বাজার দর cost price অপেক্ষা কম হলে, বাজার দরই ধরা উচিত, কারণ, সম্ভাব্য ক্ষতির জন্য আগে থেকে সাবধান হওয়া ভাল।

5. Opening Stock—পূর্ববর্তী বছরে যা Closing Stock বা অন্ত্যসম্ভার, বর্তমান বছরে তা-ই Opening Stock বা প্রারম্ভিক সম্ভার। পূর্ববর্তী বছরের Balance Sheet-এ Closing Stock একটি সম্পত্তি বলে দেখান হয় বলে, বর্তমান বছরে Ledger-এ "Opening Stock" বলে Account খুলতে হয় এবং সারা বছর সেই Account-এ আর কোন debit বা credit হয় না। সুতরাং, বছরের শেষে যে Trial Balance করা হয়, তাতে "Opening Stock a/c"-এর debit balance দেখান হয়। এটি Trading Account-এ debit করা হয়।

6. সুতরাং, বছরের শেষে যে Trial Balance পাই, তাতে "Opening Stock a/c"-এর balance থাকে, কিন্তু Closing Stock থাকে না। Closing Stock-এর মূল্য আলাদা ভাবে বার করে নিতে হয়। Trading Account-এ Opening Stock debit হয় এবং Closing Stock credit হয়।

7. পণ্যদ্রব্য ক্রয় করার পরে, ক্রীত পণ্য দোকানে বা গুদামে নিয়ে আসার জন্য যদি রেলভাড়া, জাহাজভাড়া, কুলিভাড়া, ট্রাকভাড়া, আমদানীশুল্ক ইত্যাদি খরচ হয়, তবে সেই খরচগুলি এবং কাঁচামাল থেকে যদি বিক্রয়যোগ্য পণ্য উৎপাদন করা হয়, তবে সেই উৎপাদনের প্রত্যক্ষ খরচগুলি,—এ সবই

বিক্রয়যোগ্য পণ্যের cost price-এর মধ্যে ধরতে হবে এবং এই খরচগুলি সবই Trading Account-এ debit করতে হবে।

(বিক্রয় সংক্রান্ত কোন খরচ Trading Account-এ debit করা হয় না। সেই খরচগুলি Profit and Loss Account-এ debit করা হয়।)

8. সুতরাং, Trading Account-এর debit এবং credit-গুলি সাধারণতঃ এইরূপ হয়ঃ—

TRADING ACCOUNT

Dr.　　*for the year ended—*　　*Cr.*

Particulars	Amount	Particulars	Amount
(1) To Opening Stock a/c	...	(7) By Sales a/c ... *Less* Returns Inwards ...	...
(2) „ Purchases a/c ... *Less* Returns Outwards ..	...	(8) By Closing Stock	...
(3) „ Freight, Duty & Clearing Exps. a/c			
(4) „ Carriage Inwards a/c	...		
(5) „ Wages a/c	...		
(6) „ Manufacturing Exps. (gas, fuel, electricity etc.)	...		
(9) „ balance Gross Profit—transferred to Profit and Loss a/c	...		
	...		...

(1) Opening Stock—প্রারম্ভিক সম্ভার। বছরের প্রথমেই গুদামে বা দোকানে পূর্ব বৎসরের যে অবিক্রীত মাল সঞ্চিত ছিল। গত বছরের Balance Sheet-এ এবং এ বছরের Trial Balance-এ এটি পাওয়া যাবে।

(2) Purchases—এই বৎসর মোট যত টাকার মাল কেনা হয়েছে।

***Less* Returns Outwards**—সবসুদ্ধ যেসব মাল কেনা হয়েছে, তার থেকে কিছু কিছু মাল হয়ত আবার ফেরৎ দেওয়া হয়েছে। এইগুলি লেজারে

আলাদা Account-এ credit করা হয়, পরে Trading Account-এ Purchases a/c-এর debit balance থেকে বাদ দেওয়া হয়।

(3) **Freight, Duty and Clearing Expenses**—বিদেশ থেকে জাহাজে মাল আমদানী করলে তার জন্য জাহাজভাড়া, আমদানী শুল্ক প্রভৃতি যা' ব্যয় হয়, তা-ও একরকম কেনারই খরচ। সুতরাং, ক্রয়-মূল্যের সঙ্গে এগুলি ধরতে হবে।

(4) **Carriage Inwards**—মাল কিনে গুদামে বা দোকানে আনতে যে গাড়ীভাড়া লাগে, তা-ও ক্রয়-মূল্যের সাথে ধরতে হবে।

(5) **Wages**—জিনিস তৈরী করতে শ্রমিকদের যে মজুরী দেওয়া হয়, তা' সাধারণতঃ "Wages a/c," বা "Productive Wages a/c" বা "Manufacturing Wages a/c"-এ debit করা হয়। তৈরী করার খরচ ব'লে, এটি Trading Account-এ debit হবে।

(6) **Manufacturing Expenses**—জিনিস তৈরী করতে অন্যান্য যে খরচ হয়েছে,—যেমন, কয়লা, গ্যাস, বৈদ্যুতিক শক্তি ইত্যাদির খরচ।

(7) **Sales**—এই বৎসর মোট যত টাকা মূল্যের মাল বিক্রয় হয়েছে। এইটিই ব্যবসায়ের সবচেয়ে প্রধান আয়। (এই আয় থেকে ব্যবসায়ের যাবতীয় খরচ পুষিয়ে নিতে পারলে, তবেই ব্যবসায়ে লাভ থাকে)।

***Less* Returns Inwards**—মোট যে সব মাল বিক্রী হয়েছে, তা থেকে পরে আবার কিছু কিছু মাল হয়তো ফেরৎ এসেছে। এগুলি লেজারে আলাদা Account-এ debit করে রাখা হয়, পরে Trading Account-এ Sales a/c এর credit balance থেকে বাদ দেওয়া হয়।

(8) **Closing Stock or Stock-in-hand**—অন্ত্যসম্ভার। এই বৎসরের শেষে গুদামে বা দোকানে মোট যত মাল সঞ্চিত রয়েছে, এখনো বিক্রয় হয় নি, তার মূল্য। Trading Account করার আগে, Trial Balance করলে, Trial Balance-এ এটি থাকবে না। এর মূল্য Closing Stock বলে নূতন Account খুলে, সেখানে debit করা হবে এবং Trading Account-এ credit

করা হবে। পরে Balance Sheet-এ অন্যান্য সম্পত্তির সাথে এটিকেও সম্পত্তি বলে দেখাতে হবে।

(9) **Balance Gross Profit**—Trading Account-এ credit balance-গুলির যোগফল যদি debit balance-গুলির যোগফলের চাইতে বেশী হয়, তবে Gross Profit (বা মোট লাভ) হবে। আর যদি debit balance-গুলি অপেক্ষাকৃত ভারী হয়, তবে Gross Loss (বা মোট লোকসান) হবে। Gross Profit (বা Loss) বেরিয়ে গেলেই Trading Account অর্থাৎ লাভ লোকসানের হিসাবের প্রথম পর্যায় শেষ হবে এবং এই Gross Profit (বা Loss) লাভ-লোকসানের হিসাবের দ্বিতীয় পর্যায়ে, অর্থাৎ, Profit and Loss Account-এ নিয়ে নিতে হবে।

Profit and Loss Account (লাভক্ষতির হিসাব)

Profit and Loss Account লাভ লোকসানের হিসাবের দ্বিতীয় পর্যায়। প্রথম পর্যায়ে Trading Account থেকে Gross Profit (বা Loss) বার হয়, তারপরে দ্বিতীয় পর্যায়ে **Profit and Loss Account থেকে Net Profit বা Net Loss (নিট লাভ বা নিট লোকসান)** বার হয়।

পূর্বেই বলা হয়েছে যে Trial Balance-এ আমরা যে লেজার Account-গুলির সম্পূর্ণ তালিকা পাই, তার মধ্য থেকে আয়-ব্যয় জাতীয় যে সব Account (Revenue items বা Nominal Accounts) তা' থেকেই লাভ-লোকসানের হিসাব দুইটি স্বতন্ত্র পর্যায়ে তৈরী হয়। Nominal Account-গুলির মধ্যে জিনিস ক্রয়, তৈরী এবং বিক্রয় Account-গুলি নিয়ে তৈরী হয় ক্রয়-বিক্রয়ের হিসাব বা Trading Account এবং আমরা পাই মোট লাভ বা Gross Profit. তারপরে Profit and Loss Account-এ মোট লাভ বা Gross Profit থেকে অন্যান্য যাবতীয় খরচ (যেমন বাড়ীভাড়া, কর্মচারীদের বেতন, আলো জ্বালানো, পাখা চালানো ইত্যাদির খরচ, বিজ্ঞাপন এবং যাতায়াত খরচ, কমিশন, বাটা ইত্যাদির জন্য লোকসান প্রভৃতি) বাদ দিলে, এবং অন্যান্য আয় বা লাভ (যেমন, ব্যবসায়ের কোন বাড়ী অন্য কাউকে ভাড়া দিলে তার ভাড়া, কাউকে

ধার দিলে তার সুদ, কারুর কাছ থেকে কমিশন পাওয়া গেলে, বাটার সুবিধা পাওয়া গেলে তাই, ইত্যাদি) যোগ করলে, পাওয়া যাবে Net Profit বা নিট লাভ। খরচের দিকটাই বেশী ভারী হয়ে গেলে অবশ্য নিট লাভ হবে না, হবে নিট লোকসান। Profit and Loss A/c-এ খরচ ও ক্ষতিগুলি সব থাকবে debit side-এ এবং আয় ও লাভগুলি সব থাকবে credit side-এ।

Credit-এর দিক বেশী ভারী হলে অর্থাৎ credit balance হলে হবে লাভ, debit-এর দিক বেশী ভারী হলে, অর্থাৎ debit balance হলে হবে লোকসান।

Profit and Loss A/c-এ কতকগুলি সাধারণ আয় ব্যয় দেখান হল—

Profit and Loss Account

Dr. *for the year ended—*

Particulars	Amount	Particulars	Amount
2. To Rent, Rates and Taxes a/c	...	1. By balance (Gross Profit) transferred from Trading a/c	...
3. " Salaries a/c	...	17. By Rent (Received) a/c	...
4. " Advertisement a/c	...	18. " Commission (Received) a/c	...
5. " Printing & Stationery a/c	...	19. " Discount (Received) a/c	...
6. " Postage and Telegram a/c	...	20. " Interest (Received) on Loan a/c	...
7. " Carriage Outwards a/c	...	21. " Reserve for Discount on Creditors a/c	...
8. " Discount Allowed a/c	...		
9. " Travelling Expenses a/c	...		
10. " Commission a/c	...		
11. " Insurance a/c	...		
12. " Interest paid on Loan a/c	...		
13. " Bad Debt a/c	...		
14. " Depreciation a/c	...		
15. " Reserve for Doubtful Debts a/c	...		
16. " Reserve for Discount on Debtors a/c	...		
22. " Balance Net Profit transferred to Capital a/c	...		
	...		.

(2) **Rent, Rates and Taxes**—বাড়ীভাড়া এবং মিউনিসিপ্যালিটি ও গভর্ণমেণ্টের ট্যাক্স।

(3) **Salaries**—অফিসের কর্মচারীদের বেতন। যে সব শ্রমিক বা কর্মচারী ব্যবসায়ের কারখানায় কাজ করে এবং পণ্যোৎপাদনের সহিত সাক্ষাৎভাবে সংশ্লিষ্ট, তাদের মজুরী বা বেতন সাধারণতঃ Wages Account (কখনও "Manufacturing Wages a/c" বা "Productive Wages a/c")-এ debit করা হয়, এবং এই খরচ মাল তৈরীর সাক্ষাৎ বা অপরোক্ষ খরচ বলে, এই Account-এর balance, Trading Account-এ debit করা হয়। কিন্তু অন্যান্য শ্রমিক বা কর্মচারী—যারা জিনিস তৈরীর কাজে সাক্ষাৎভাবে জড়িত নেই, তাদের মজুরী বা বেতন সাধারণতঃ Salaries Account (কখনও "Salaries and Wages a/c" বা "Unproductive Wages a/c)-এ debit করা হয়, এবং এই Account-এর balance বছরের শেষে Profit and Loss Account-এ debit করা হয়।

(4) **Advertisement**—বিজ্ঞাপন-খরচ। সাধারণতঃ এক বছরের সব বিজ্ঞাপন-খরচ সেই বৎসরের Profit and Loss A/c-এর খরচ বলে ধরা হয়। কিন্তু অনেক সময়ে ব্যবসায়ের প্রথম দিকে বিজ্ঞাপনের জন্য প্রচুর টাকা ব্যয় করা হয়, যাতে ব্যবসায় একবার মাথা তুলে দাঁড়াতে পারে। এইরূপ বিজ্ঞাপনের জোরে ব্যবসায়ের যে প্রতিষ্ঠা হয় তার মেয়াদ এক বৎসরেই শেষ হয় না। সেইজন্য বিজ্ঞাপন বাবদ সব খরচটা এক বৎসরের খরচ হিসাবে না নিয়ে এবং এক বৎসরের লাভ (profit) থেকে সবটা কেটে না নিয়ে খানিকটা এ বৎসরে, খানিকটা দ্বিতীয় বৎসরে, খানিকটা তৃতীয় বৎসরে,—এইরূপ দু'তিন বৎসরে মোট বিজ্ঞাপনের খরচটা কেটে নেওয়ার যুক্তি আছে। এইরূপ ক্ষেত্রে প্রথম বছরের খানিকটা খরচ কেটে নিয়ে বাকীটা সেই বৎসরের Balance Sheet-এ দেখাতে হবে। এরূপ খরচ—যার খানিকটা Profit থেকে কেটে নেওয়া হয়, খানিকটা Balance Sheet-এ দেখান হয়, তাকে বুককিপিং-এর ভাষায় বলে

"Deferred Revenue Expenditure" এইরূপ অবস্থায় লেজারে Advertisement A/c অনেকটা এইরূপ হবে—

Dr. **Advertisement Account** *Cr.*

Date 1961	Particulars	Amount Rs.	Date 1961	Particulars	Amount Rs.
Mar. 20	To Cash	10,000	Dec. 31	By Profit and Loss a/c	4,000
			"	" balance c/d	6,000
		10,000			10,000
1962 Jan. 1	To balance b/d	6,000			

এই 6,000/-টাকা debit balance, Balance Sheet-এ Assets side-এ দেখাতে হবে।

(7) **Carriage Outwards**—বিক্রী করার দরুন গাড়ীভাড়ার খরচ। লক্ষ্য করার বিষয় যে, Carriage Inwards (ক্রয় করার দরুন গাড়ীভাড়া) Trading A/c-এ debit করা হয়েছে এবং Carriage Outwards, Profit and Loss A/c-এ debit করা হচ্ছে।

(8) and (19) **Discount**—তাড়াতাড়ি পাওনা টাকা মিটিয়ে দিলে অনেক সময়ে বাটার স্থবিধা দেওয়া হয়, অর্থাৎ, উত্তমর্ণ তার পাওনা থেকে কিছু ছেড়ে দেয়। এতে উত্তমর্ণের কিছু লোকসান হয়, স্থতরাং তার খাতায় Discount Allowed a/c, debit হবে। আবার, অধমর্ণের লাভ হয়, স্থতরাং, তার খাতায় Discount Received a/c credit হবে। প্রত্যেক ব্যবসায়ী কখনও উত্তমর্ণ এবং কখনও অধমর্ণ হয়, স্থতরাং প্রত্যেকের খাতাতেই Discount Allowed এবং Discount Received বলে দুটি Account থাকে। প্রথমটি debit balance, দ্বিতীয়টি credit balance.

(10) and (18) **Commission**—এ সম্বন্ধে একই কথা প্রযোজ্য। কমিশন পাওয়া গেলে লাভ—স্থতরাং তখন Commission a/c credit, আবার কমিশন দিলে লোকসান, তখন Commission a/c debit.

(12) and (20) **Interest on Loan**—এ সম্বন্ধেও তাই। যখন কাউকে ধার দেওয়া হবে, তখন তার উপরের সুদ ব্যবসায়ের লাভ, সুতরাং তখন Interest a/c credit, আবার যখন ধার নেওয়া হবে, তখন সুদ হোল লোকসান, সুতরাং, তখন Interest a/c debit.

(13) **Bad Debt**—ব্যবসায় চালাতে গেলে অনেককে অনেক টাকা অনেক সময়ে ধার দিতে হয়। কিন্তু দুঃখের বিষয় এর সব টাকা শেষ পর্যন্ত আদায় হয় না। কেউ হয়ত মারা গেল, কেউ দেউলিয়া হয়ে গেল, কেউ পালিয়ে গেল—তাদের কাছ থেকে হয়তো আর টাকা পাওয়া গেল না, সেই টাকাটা মারা গেল। এইরূপে যে পাওনা টাকাগুলো মারা গেল, তাকে বলে "Bad Debt" বা 'বাজে দেনা'। "Bad Debt" লোকসান, সুতরাং, লেজারে Bad Debt a/c খুলে তাকে debit করতে হবে। যেমন, রামের কাছ থেকে হয়তো 1,000/-টাকা পাওনা ছিল। কিন্তু রাম দেউলিয়া হয়ে গেল এবং তার সমস্ত সম্পত্তি থেকে মাত্র 200/-টাকা পাওয়া গেল। রামের A/c-এ বাকী 800/-টাকা debit রেখে আর লাভ নেই। ঐ টাকা লোকসান বলেই ধরতে হবে। সুতরাং, এক্ষেত্রে হিসাব হবে—Bad Debt A/c debit 800/-টাকা এবং রামের A/c credit 800 টাকা।

Dr. **Ram's A/c** *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Sales	1,000	By Cash	200
		,, Bad Debt a/c	800
	1,000		1,000

Dr. **Bad Debt A/c** *Cr.*

	Rs.		
To Ram	800		

(14) **Depreciation**—বাড়ী, গাড়ী, চেয়ার, টেবিল, কলকব্জা ইত্যাদি যাবতীয় সম্পত্তি (Fixed Assets),—সময়ের সঙ্গে সঙ্গে ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। সেই ক্ষয় বা অবচয়কেই বলে "Depreciation". Depreciation ব্যবসায়ের একটি অবশ্যম্ভাবী খরচ। প্রতি-বৎসর মোট সম্পত্তি (ব্যবসায়ের পক্ষে যেগুলি স্থায়ী-সম্পত্তি Permanent Assets বা Fixed Assets) থেকে যতটুকু ক্ষয় হোল,

তার মূল্য সেই বৎসরের খরচ বলে ধরতে হবে। কোন্ সম্পত্তি ঠিক কতটুকু ক্ষয় হোল, তা সঠিক জানার উপায় নেই, তবে বিশেষজ্ঞগণ মোটামুটি একটা আন্দাজ করে নিতে পারেন। প্রতি বছর, প্রত্যেক সম্পত্তি থেকে ক্ষয়ের পরিমাণ অনুযায়ী আর্থিক মূল্য কেটে নিতে হবে, এবং ক্ষয়টা খরচ হিসাবে ধরতে হবে। অর্থাৎ, Depreciation A/c debit হবে এবং Assets A/c credit হবে। যেমন, যদি বাড়ীর দাম হয় 25,000 টাকা, এবং এক বৎসরের অবচয়ের অর্থ-মূল্য যদি ধরা হয় 1,250 টাকা, তবে বছরের শেষে বাড়ীর মূল্য দাঁড়াবে 23,750 টাকা, এবং অবচয়-বাবদ খরচ ধরে নিতে হবে 1,250 টাকা।

Dr. **Buildings Account** *Cr.*

Date 1961	Particulars	Amount Rs.	Date 1961	Particulars	Amount Rs.
Jan. 1	To balance b/f	25,000	Dec. 31	By Depreciation a/c	1,250
			,,	,, balance c/d	23,750
		Rs. 25,000			Rs. 25,000
1962					
Jan. 1	To balance b/d	Rs. 23,750			

Dr. **Depreciation Account** *Cr.*

Date 1961	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
Dec. 31	To Buildings a/c	1,250			

(15) **Reserve for Doubtful Debts**—আগেই বলা হয়েছে যে, প্রায় সব ব্যবসাতেই অনেককে ধারে মাল বিক্রী করতে হয়, বা অন্য কারণে ধার দিতে হয়, কিন্তু দুর্ভাগ্যবশতঃ সব ধার শেষ পর্যন্ত আদায় হয় না। এই

কারণে ব্যবসায়ের কিছু টাকা লোকসান হয়। কিন্তু যতক্ষণ পর্যন্ত আদায়ের সকল আশা নির্মূল না হয়, ততক্ষণ পর্যন্ত পাওয়া সম্বন্ধে যথেষ্ট সন্দেহ থাকলেও ধারগুলি নাম থেকে (Debtor-দের ব্যক্তিগত A/c থেকে) কেটে দেওয়া উচিত নয়। আবার এগুলিকে অন্যান্য ভাল ধারের সঙ্গে মিশিয়ে এক করে দেখালেও, ব্যবসায়ের সঠিক অবস্থা দেখান হয় না। স্নতরাং, একটা মাঝামাঝি ব্যবস্থা অবলম্বন করা দরকার। বছরের শেষে মোটামুটি একটা হিসাব করতে হয়—কতখানি পাওনার আদায় সম্বন্ধে যথেষ্ট সন্দেহ আছে। সাবধানের মার নেই, স্নতরাং ঐ পরিমাণ টাকা ঐ বৎসরের Profit & Loss A/c কে debit করে (অর্থাৎ Profit থেকে কেটে নিয়ে) আলাদা একটা Reserve A/c-এ credit করে রাখা হয়। পরে যদি দেখা যায়, আসলে অতখানি টাকা শেষ পর্যন্ত মারা যায়নি, বা মারা যাবার ভয় নেই, তবে উদ্বৃত্ত টাকাটা পরের বছরের Profit & Loss A/c-এ credit করে দিলেই চলে (অর্থাৎ, উদ্বৃত্ত টাকাটা পরের বছরের লাভের সঙ্গে যোগ হবে) আর, পরে যদি দেখা যায়, যতখানি টাকা মারা যেতে পারে বলে ধরা হয়েছে, তার চেয়েও বেশী টাকা মারা যাবার আশঙ্কা হয়েছে, তবে যতটা অতিরিক্ত টাকা মারা যাবার আশঙ্কা হচ্ছে, সেই পরিমাণ টাকা আবার এই বৎসরের লাভ থেকে কেটে নিতে হবে, (অর্থাৎ এই বৎসরের Profit & Loss A/cকে ঐ অতিরিক্ত টাকা দিয়ে debit করতে হবে এবং Reserve A/cকে credit করতে হবে)।

একটা উদাহরণ দেওয়া যাক্—1959 সালের শেষে দেখা গেল, সন্দেহজনক ধারের পরিমাণ মোট 5,000 টাকা, এবং বলা হোল এই পরিমাণ টাকা রিজার্ভ রাখা হোক্। এখানে হিসাব হবে—

Profit and Loss A/c (*1959*)

Dr.	Rs.	*Cr.*
To Reserve for Doubtful Debts a/c	5,000	

Reserve for Doubtful Debts A/c (*1959*)

Dr.	*Cr.*	Rs.
	By Profit & Loss a/c	5,000

এর পরের বৎসর, 1960 সালের শেষে দেখা গেল, সন্দেহজনক ধারের পরিমাণ হচ্ছে মোট 8,000 টাকা। এবারে যদি এই পরিমাণ টাকা রিজার্ভ রাখতে হয়, তবে আর 3,000 টাকা নূতন রিজার্ভ নিতে হবে। কারণ আগের বৎসরে রিজার্ভ 5,000 টাকা তো আছেই। সুতরাং, এ বৎসরের হিসাব হবে—

Profit and Loss A/c (*1960*)

Dr.	Rs.	*Cr.*
To Reserve for Doubtful Debts	3,000	

Reserve for Doubtful Debts A/c (*1960*)

Dr.	*Cr.*	Rs.
	By balance b/f	5,000
	,, Profit & Loss a/c	3,000

আবার, এর পরের বৎসর, 1961 সালের শেষে যদি দেখা যায়, সন্দেহজনক ধারের পরিমাণ দাঁড়াচ্ছে মোট 6,000 টাকা, তবে রিজার্ভ 2,000 টাকা কমাতে হবে, কারণ রিজার্ভ আগে 8,000 টাকা পর্যন্ত করা আছে। সুতরাং, এ বৎসর হিসাব হবে—

Profit and Loss A/c (*1961*)

Dr.	*Cr.*	Rs.
	By Reserve for Doubtful Debts	2,000

Reserve for Doubtful Debts A/c (*1961*)

Dr.	Rs.	*Cr.*	Rs.
To Profit & Loss a/c	2,000	By Balance b/f	8,000

(16) **Reserve for Discount**—আগেই বলা হয়েছে, তাড়াতাড়ি পাওনা মিটিয়ে দিলে, অনেক সময়ে কিছু টাকা ছেড়ে দেওয়া হয়। যতটা ছেড়ে

দেওয়া হয় ততটুকুকে বলে বাটা বা Discount. যে পাওনা ছেড়ে দেয় তার পক্ষে সেটা লোকসান (Discount Allowed), আর যে দেনা ছাড়া পায়, তার পক্ষে সেটা লাভ (Discount Received)। এইভাবে মোট যতখানি টাকা পাওনা আছে (অর্থাৎ Sundry Debtorsদের মোট ব্যালান্স্), তার কিছুটা টাকা ভবিষ্যতে এইভাবে লোকসান হতে পারে। সুতরাং, এখানেও "Reserve for Doubtful Debts"-এর মত "Reserve for Discount on Debtors" রাখা হয়—Profit & Loss A/c-কে debit ক'রে (অর্থাৎ লাভ কমিয়ে) এবং "Reserve for Discount on Debtors A/cকে" credit ক'রে।

(21) Creditors-দের বেলা ঠিক উল্টো ব্যাপার। Discount বাবদ যতটা টাকা ছাড়া পাওয়া যাবে, তা হবে লাভ। সুতরাং, এই লাভটা যদি আগেই ধরা হয়, তবে "Reserve for Discount on Creditors" a/c debit করা হবে এবং Profit & Loss A/c, credit করা হবে।

(22) Balance—Profit & Loss A/c-এ যদি credit balance-গুলির যোগফল, debit balance-গুলির যোগফল অপেক্ষা বেশী হয়, তবে ব্যবসায়ে নিট লাভ (Net Profit) হয়েছে বুঝতে হবে। আর যদি debit balance-গুলির যোগফল বেশী হয়, তবে বুঝতে হবে ব্যবসায়ে নিট লোকসান (Net Loss) হয়েছে। নিট লাভ বা নিট লোকসান Capital A/c-এ নিয়ে নিতে হবে (লিমিটেড্ কোম্পানীর বেলায় অবশ্য তা হবে না)। নিট লাভ হলে মূলধন বাড়বে এবং নিট লোকসান হলে মূলধন কমবে।

Balance Sheet (উদ্বৃত্ত পত্র)

লেজারের আয়-ব্যয় জাতীয় হিসাবগুলি (Nominal Accounts বা Revenue items) থেকে যখন Trading এবং Profit and Loss Account তৈরী করলাম, তখন ঐ সমস্ত Account গুলি closed হয়ে গেল, অর্থাৎ, ঐ সব

Account-এ আর কোন balance রইলো না। ঐ সব Account-এর balance-গুলির পরিবর্তে Profit and Loss Account-এ শুধু একটি মাত্র balance থাকলো তারই নাম Net Profit বা Net Loss. এই Net Profit বা Net Loss-ও মালিকের খাতে অর্থাৎ Capital Account-এ নিয়ে নিতে (transfer করতে) হবে। সুতরাং, শেষ পর্যন্ত Profit and Loss Account-ও closed হয়ে গেল। [এত সব করার ফল হোল এই, যেন Nominal Account-গুলি সব মালিকের খাতে বা Capital Account-এ ঢুকে গেল]।

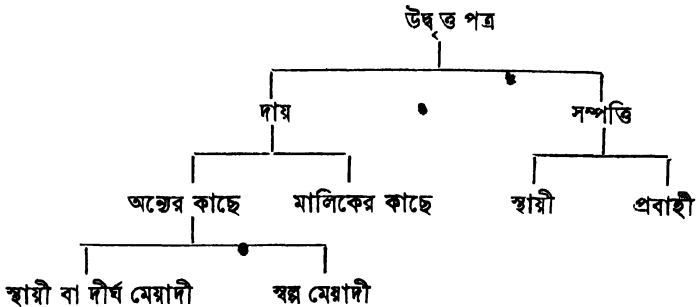
এবারে লেজারে যে সব Account খোলা রইলো, অর্থাৎ, যে সব Account-এ balance থাকলো, সে সব Account খোলাই থাকবে, এবং পরের বছরের হিসাব সেখান থেকেই সুরু হবে। কিন্তু পরের বছরের হিসাব সুরু করার আগে, যে সব Account খোলা রইলো, সেই সব Account-এর balance-গুলি নিয়ে আমরা যদি একটি Final Trial Balance তৈরী করি, তবে মোটামুটি সেটাই হবে আমাদের এ বছরের শেষে Balance Sheet.

Balance Sheet-ও Trial Balance-এর মত লেজার balance-গুলির একটি তালিকামাত্র, Trading বা Profit and Loss Account-এর মত কোন Account নয়। Balance Sheet-এ debit balance-গুলিকে বলা হয় Assets এবং credit balance-গুলিকে বলা হয় Liabilities. Balance Sheet প্রকৃতিগত ভাবে Trial Balance-এর অনুরূপ হলেও, উদ্দেশ্যগতভাবে সম্পূর্ণ স্বতন্ত্র। Balance Sheet করার উদ্দেশ্য লেজার Account-গুলির নির্ভুলতা পরীক্ষা করা নয়, ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা সম্যক্‌ভাবে উপলব্ধি করা।

সুতরাং, আমরা সংক্ষেপে বলতে পারি যে, লাভ-লোকসানের হিসাবের উদ্বৃত্ত (Net Profit বা Net Loss) এবং অন্যান্য Account-গুলির (ব্যক্তি ও বস্তু সংক্রান্ত হিসাবগুলির) উদ্বৃত্ত নিয়ে সম্পত্তি-প্রকাশক উদ্বৃত্তগুলিকে (এগুলি সব debit balance) ডান দিকে এবং দায়-প্রকাশক উদ্বৃত্তগুলিকে (এগুলি সব credit balance) বাঁ দিকে রেখে যে আর্থিক অবস্থার বিবরণী প্রস্তুত করা হয়, তাকে **উদ্বৃত্ত পত্র বা Balance Sheet বলে।**

Balance Sheet-এ মোট সম্পত্তি ও মোট দায় সর্বদাই সমান হয়। কিন্তু দায়ের দিকটিকে দুইটি প্রধান ভাগে ভাগ করা যায়—

(1) ব্যবসায়ের মালিক ব্যতীত অন্যদের কাছে ব্যবসায়ের দেনা (outside liabilities), এবং (2) মালিকের নিকট ব্যবসায়ের দেনা (মূলধন বা Capital)। অন্যদের কাছে ব্যবসায়ের দেনার মধ্যে কতগুলি আবার দীর্ঘ মেয়াদী বা fixed যেমন, (long term Loan) এবং কতকগুলি হয়তো স্বল্প মেয়াদী বা current (যেমন, Bills Payable, Creditors ইত্যাদি)।

সম্পত্তিগুলিকেও স্থায়ী বা fixed (যেমন, Land, Buildings, Machinery, Furniture প্রভৃতি) এবং প্রবাহী বা current বা circulating (যেমন, Cash, Stock, Debtors প্রভৃতি)—ইত্যাদি ভাবে ভাগ করা যায়।

দায় ও সম্পত্তিগুলিকে এইভাবে বিশ্লেষণ করে, ব্যবসায়ের মালিক ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা বুঝতে পারেন। যেমন, যথাসময়ে তিনি স্বল্প মেয়াদী এবং দীর্ঘ মেয়াদী দেনাগুলি শোধ করতে পারবেন কিনা, কার্যকরী মূলধন (বা Working Capital = current assets − current liabilities) যথেষ্ট রয়েছে কিনা, ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা স্বচ্ছল না দেউলিয়া হবার মুখে,—ইত্যাদি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ খবর তিনি Balance Sheet থেকে জেনে নেন।

Trial Balance ও Balance Sheet-এর পার্থক্য

Trial Balance	Balance Sheet
1. Trial Balance বছরের মধ্যে যতবার ইচ্ছা, যখন ইচ্ছা তৈরী করা যায়।	1. লাভ-লোকসানের হিসাব তৈরী না হলে, Balance Sheet তৈরী করা যায় না। সুতরাং, সাধারণতঃ প্রতি বছরের শেষে একবার Balance Sheet তৈরী হয়।
2. Trial Balance-এর উদ্দেশ্য হিসাবের নির্ভুলতা পরীক্ষা করা।	2. Balance Sheet-এর উদ্দেশ্য ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা প্রকাশ করা।
3. Trial Balance-এ Nominal, Real এবং Personal—সব রকম Accountই থাকে।	3. Balance Sheet-এ সাধারণতঃ Real এবং Personal Accountগুলি থাকে।
4. Trial Balance-এ Opening Stock-এর balance থাকে, কিন্তু Closing Stock-এর balance থাকে না।	4. Balance Sheet-এ Opening Stock-এর balance থাকে না, কিন্তু Closing Stock-এর balance থাকে।
5. Trial Balance-এ Account-গুলিকে কোন বিশেষ নামে অভিহিত করা হয় না।	5. Balance Sheet-এ যে Account-গুলিতে debit balance থাকে, সে-গুলিকে Assets এবং যেগুলিতে credit balance থাকে, সেগুলিকে Liabilities বলা হয়।
6. Trial Balance-এ সাধারণ নিয়ম অনুযায়ী debit balance-গুলিকে বাঁ দিকে এবং credit balanceগুলিকে ডান দিকেই রাখা হয়।	6. Balance Sheet-এ Assets (debit balance)-গুলিকে ডান দিকে এবং Liabilities (credit balance)-গুলিকে বাঁ দিকে রাখা হয়।
7. Trial Balance-এ balance-গুলি কোন্‌টি আগে বসবে, কোনটি পরে বসবে, এ-সম্বন্ধে কোন নিয়ম নাই।	7. Balance Sheet-এ Assets এবং Liabilities-গুলি সাজানোর বিশেষ নিয়ম আছে।
8. Trial Balance লক্ষ্যে পৌঁছিবার একটি উপায় মাত্র। Trading, Profit & Loss A/c ও Balance Sheet তৈরী হবার পরে, Trial Balance-এর আর কোন প্রয়োজন নাই।	8. Balance Sheet একটি লক্ষ্য। Balance Sheet-এর কাজ সহজে ফুরায় না। এটিকে যত্ন করে রেখে দিতে হয়।

Balance Sheet বা উদ্বৃত্ত পত্রে মোট সম্পত্তি সর্বদাই মোট দেয়-এর সমান।

Balance Sheet হচ্ছে বছরের শেষে Final বা সর্বশেষ Trial Balance, সুতরাং, Trial Balance-এ যে কারণে মোট debit, মোট credit-এর সমান হয়, Balance Sheet-এও সেই কারণেই উভয় দিক সমান হয়। তফাৎ শুধু এই যে, সাধারণ Trial Balance তৈরী হয় Trading এবং Profit & Loss A/c তৈরী করার আগে, আর Balance Sheet তৈরী হয়, তার পরে। এ ব্যাপারটি আশা করি তোমরা বেশ ভাল ভাবে বুঝতে পেরেছো। (ষষ্ঠ অধ্যায় দ্রষ্টব্য)

আবার অন্যদিক থেকে চিন্তা করলেও বোঝা যায় যে, Balance Sheet-এ মোট সম্পত্তি আর মোট দায় সর্বদাই সমান হবে। কারণ, Balance Sheet-এর একদিকে যেমন থাকে ব্যবসায়ের সম্পত্তির বিবরণ, অন্যদিকে তেমনি থাকে এই সম্পত্তির উপর কার দাবী কতখানি তার বিবরণ। ব্যবসায়ের মোট দায় (liabilities) কে দুইভাগে ভাগ করা যায়—(1) ব্যবসায়ের মালিক ব্যতীত অন্যের কাছে ব্যবসায়ের দেনা (outside liabilities), এবং (2) ব্যবসায়ের মালিকের নিকট ব্যবসায়ের দেনা (মূলধন বা Capital)। এখন মোট সম্পত্তি থেকে যদি অন্যদের দেনা বাদ দেই, তবে যে অবশিষ্ট সম্পত্তি থাকবে, তা সবতো মালিকেরই হবে এবং তাই হবে মালিকের মূলধন বা Capital. তবে একটা জিনিষ বোঝা দরকার যে, লাভ হলে ব্যবসায়ের সম্পত্তিও বাড়বে এবং ঠিক সেই পরিমাণে মালিকের মূলধনও বাড়বে ; আবার লোকসান হলে ব্যবসায়ের সম্পত্তিও কমবে এবং ঠিক সেই পরিমাণে মালিকের মূলধনও কমবে। মূলধন এইরূপে বাড়া কমার জন্যই ব্যবসায়ের মোট সম্পত্তি এবং মোট দায় সর্বদাই সমান হয়

পরবর্তী পৃষ্ঠায় একটি সাধারণ Balance Sheet-এর নমুনা দেওয়া গেল।

[লক্ষ্য করার বিষয় যে, Balance Sheet-এ Credit balance-গুলি বাঁ দিকে এবং Debit balance-গুলি ডান দিকে আছে। অন্যত্র সব জায়গায় কিন্তু

BALANCE SHEET OF ROY & Co.,

as at 31st December, 1961

Liabilities	Rs.	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Sundry Creditors ...		30,510·53	Cash in hand ...	550·56	
Capital Account ...	20,000·00		Cash at Bank ...	10,000·00	
Add Net Profit this year	3,307·78				10,550·56
		23,307·78	Sundry Debtors ...	20,520·75	
			Less Provision for Bad Debts ...	3,500·00	17,020·75
			Stock in hand ...		8,670·00
			Furniture ...	1,530·00	
			Less Depreciation ...	153·00	1,377·00
			Machinery ...	18,000·00	
			Less Depreciation ...	1,800·00	16,200·00
		Rs. 53,818·31			Rs. 53,818·31

এর উল্টো পদ্ধতিই আমরা মেনে এসেছি। Balance Sheet করার সময়ে সে নিয়মের হঠাৎ ব্যতিক্রম হোল কেন, তা কিন্তু ঠিক করে বলা যায় না। বহুদিন থেকে এ-নিয়ম চলে আসছে, তাই এখনো এ-নিয়ম মানা হচ্ছে।]

Balance Sheet-এ সম্পত্তি ও দায় সাজানোর নিয়ম

Balance Sheet-এ Assets (সম্পত্তি) এবং Liabilities (দায়)-গুলি সাজাবার দুইটি নিয়ম প্রচলিত আছে। যথা—

(1) যে সম্পত্তিগুলি যত কম লোকসানে যত তাড়াতাড়ি বিক্রী করে নগদ টাকায় পরিণত করা যায়, সেই সম্পত্তিগুলি তত আগে লেখা হবে। যেমন, প্রথমে লেখা হবে Cash in hand, অর্থাৎ নগদ টাকা; তারপরে Cash at Bank, কারণ, একখানি চেক্ লিখে ব্যাঙ্ক থেকে ভাঙ্গিয়ে নিলেই নগদ টাকা পাওয়া যাবে—কোন লোকসানের ভয় নেই; তারপর হতে পারে Bill Receivable (বিল বা হুণ্ডি), [কারণ, এক একটি বিলের টাকা এক একজন দেনাদারের কাছ থেকে কোন নির্দিষ্ট দিনে (মেয়াদী দিনে) পাওনা হয়; সেইদিন পর্যন্ত ঐ বিলখানি রেখে দিলেই ঐদিনে বিলের পরিবর্তে পুরো টাকা আদায় হবে; কিছুই লোকসান হবে না। আবার ঐ নির্দিষ্ট দিন পর্যন্ত অপেক্ষা করারও প্রয়োজন নেই, যখন খুসী কোন ব্যাঙ্কের কাছে বিল ভাঙ্গান যায়। ব্যাঙ্ক বিলের পরিবর্তে ন্যায্যমত সুদ বাবদ কিছু বাদ দিয়ে বাকী টাকা দিয়ে দেবে, অযথা লোকসান কিছু হবে না।] এইরূপে সম্পত্তির দিকে প্রথম থাকবে Cash in hand, তারপরে Cash at Bank, তারপরে Bills Receivable, তারপরে Sundry Debtors (Debtors-দের কাছ থেকে সব টাকা হয়তো আদায় নাও হতে পারে, সে ক্ষেত্রে কিছু লোকসান হবে। এইরূপ লোকসানের সম্ভাবনা থাকলে, মোট লোকসানের একটি পরিমাণ আন্দাজ করে, মোট পাওনা থেকে বাদ দিয়ে, যে টাকাটা নিশ্চিত আদায় হবে, কেবলমাত্র সেই টাকাটা সম্পত্তি বলে Balance Sheet-এ দেখাতে হবে। 116 পৃষ্ঠায় Balance Sheet-এ Sundry

debtors ঐভাবে দেখানো আছে); তারপরে Stock প্রভৃতি। শেষের দিকে থাকবে Furniture, Plant and Machinery, Buildings, Land ইত্যাদি—কারণ, এই সম্পত্তিগুলি নগদ টাকায় বিক্রী করার জন্য রাখাই হয়না, আর বিক্রী করতে কিছু হাঙ্গামাও আছে, আবার চটপট বিক্রী করতে গেলে লোকসানের সম্ভাবনাও কম নয়।

তেমনি, যে দায়গুলি যত আগে শোধ করতে হতে পারে, সেইগুলি তত আগে যাবে। যেমন, Bank overdraft, Bills Payable, Sundry Creditors এগুলি আগে লিখতে হবে। সকলের শেষে লিখতে হবে Capital বা মূলধন, কারণ, ব্যবসায়—একেবারে না গুটালে মালিককে মূলধন ফিরিয়ে দিতে হবে না; ব্যবসায় গুটালেও অন্য সব দেনা শোধ করে তবে মূলধন ফেরৎ দেওয়া হবে।

(2) দ্বিতীয় নিয়ম প্রথমটির ঠিক উল্টো। প্রথম নিয়ম অনুসারে যেগুলি প্রথমে লেখা হবে, দ্বিতীয় নিয়মে সেগুলি শেষে লেখা হবে।

সাধারণতঃ লিমিটেড কোম্পানি (যৌথকারবার)-এর বেলা দ্বিতীয় নিয়মানুসারে এবং অন্যান্য ক্ষেত্রে প্রথম নিয়মানুসারে Balanco Sheet তৈরী করা হয়।

116 পৃষ্ঠায় যে Balance Sheet দেওয়া হয়েছে, তা প্রথম নিয়মানুসারে সাজানো হয়েছে।

আর একটি জিনিস লক্ষ্য করার আছে (যা পূর্বেই বলা হয়েছে) যে, Balance Sheet লাভ-ক্ষতির হিসাবের মত ছ'মাস বা এক বছরের ব্যাপার নয়। Balance Sheet একটি নির্দিষ্ট দিবসে ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থার বিবরণী। সুতরাং Balance Sheet এর শিরোনামা লেখা হয়, "Balance Sheet *as at*..." কেবল ঐ নির্দিষ্ট তারিখে ব্যবসায়ের দায় ও সম্পত্তিগুলি কিরূপ ছিল, উদ্বৃত্তপত্র থেকে তাহাই বোঝা যায়। পরের দিন যখনই আবার লেন-দেন সুরু হবে, দায় ও সম্পত্তিগুলির মধ্যে তখনই আবার পরিবর্তন সুরু হবে এবং ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থারও পরিবর্তন হতে থাকবে।

Trial Balance থেকে Trading, Profit and Loss A/c এবং Balance Sheet তৈরী করা

এবারে, Trial Balance দেওয়া থাকলে তা থেকে কি করে Trading A/c, Profit and Loss A/c এবং Balance Sheet তৈরী করা যায়, তার কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া গেল।

উদাহরণঃ 31. 12. 61. তারিখে ধর ব্রাদার্সের হিসাবের খাতা থেকে নিম্নলিখিত Trial Balance তৈরী করা হয়েছে। এইটি দেখে ধর ব্রাদার্সের Trading A/c, Profit and Loss A/c এবং Balance Sheet তৈরী কর।

Trial Balance *as at 31. 12. 61*

Debit Balances	Rs.	Credit Balances	Rs.
(a) Drawings A/c	5,000	Capital A/c	1,00,000
Land and Buildings	35,000	Sales	1,00,245
Plant & Machinery	15,500	Purchases Returns	6,750
Furniture and Fixtures	1,525	Sundry Creditors	21,750
Carriage Inwards	2,120	(c) Apprenticeship premium	1,500
Wages	25,580		
Salaries	6,000		
Sales Returns	2,100		
Bank Charges	150		
Coal, gas and water	2,500		
Rates and Taxes	5,125		
Purchases	50,820		
(b) Trade Expenses	1,200		
Sundry Debtors	30,600		
Stock (1st Jan. 1961)	25,700		
Fire Insurance	500		
Cash in hand and at Bank	20,825		
	Rs. 230,245		Rs. 230,245

বছরের শেষে গুদামে 30,000/- টাকা মূল্যের অবিক্রীত মাল আছে

[(a) Drawings A/c—ব্যবসায়ের মালিক বছরের মধ্যে অনেক সময়ে ব্যবসায়ের তহবিল থেকে নিজের ব্যক্তিগত খরচের জন্য টাকা তুলে নেন। এই টাকা Drawings A/c-এ debit করা হয় এবং Cash A/c এ credit করা হয়, এটা লাভ বা লোকসান কিছু নয়, অনেকটা ধার দেওয়ার মতন। Balance Sheet-এ মূলধন থেকে এই টাকা বাদ যাবে।

(b) Trade Expenses—ব্যবসায়ের নানাবিধ খরচ। "Trade" কথাটা আছে বলে যে এটাকে Trading A/c-এ নিয়ে যেতে হবে তা নয়। এটা কেনা বা তৈরী করার খরচ নয়, সুতরাং Trading A/c-এ debit হবে না, Profit and Loss A/c-এ debit হবে।

(c) Apprenticeship Premium—অনেক সময় ব্যবসায়ে বা কারখানায় কাজ শেখানোর জন্য লোক ভর্তি করা হয়। এই সব ছাত্ররা এই শিক্ষার জন্য ব্যবসায়কে টাকা (premium) দেয়। এই টাকাটা ব্যবসায়ের একটা উপার্জন, সুতরাং ইহা Profit and Loss A/c-এর Credit-এর দিকে যাবে।]

Trading Account

Dr. *For the Year ended 31st December, 1961* *Cr.*

Particulars	Rs.	Particulars	Rs
To Stock (1st Jan. 1961)	25,700	By Sales Rs. 1,00,245	
" Purchases Rs 50,820		*Less* Returns 2,100	98,145
Less Returns 6,750	44,070	" Stock, Dec. 31, 1961	30,000
" Carriage inwards	2,120		
" Wages	25,580		
" Coal, gas and water	2,500		
" Balance (Gross Profit)—transferred to Profit and Loss A/c	28,175		
	Rs 128,145		Rs. 128,145

Profit and Loss Account

Dr. *For the Year ended 31st December, 1961* *Cr.*

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Salaries	6,000	By Gross Profit—tarnsferred from Trading A/c	28,175
,, Bank Charges	150		
,, Rates and Taxes	5,125		
,, Trade Exponses	1,200	By Apprenticeship Premium	1,500
,, Fire Insurance	500		
,, Balance (Net Profit)—transferred to Capital A/c	16,700		
	Rs 29,675		Rs. 29,675

BALANCE SHEET of Dhar Brothers

as at 31st December, 1961

Liabilities	Rs	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Sundry Creditors		21,750	Cash at Bank and in hand		20,825
Capital A/c	1,00,000		Sundry Debtors		30,600
Add Net Profit this year	16,700		Stock in Trade		30,000
	116,700		Furniture and Fixture		1,525
Less Drawings	5,000	111,700	Plant and Machinery		15,500
			Land & Buildings		35,000
	Rs.	133,450		Rs.	133,450

উদাহরণ : 31. 12. 61. তারিখের নিম্নলিখিত Trial Balance এবং অন্যান্য হিসাব হইতে বসু এণ্ড কোম্পানির Trading A/c, Profit and Loss A/c এবং Balance Sheet তৈরী কর।

TRIAL BALANCE	Debit Rs.	Credit Rs
Capital Account		50,000
Buildings	25,000	
Furniture	2,500	
Purchases	10,200	
Stock (1st January, 1961)	5,750	
Wages	875	
Sales		25,600
Machinery	10,520	
Discount	125	50
Returns Inwards	2,700	
Salaries	5,010	
Advertisement	2,521	
Insurance	700	
Rent, Rates and Taxes	3,270	
Travelling Expenses	517	
Postage	56	
Electric Charges (Manufacturing)	372	
Cash in hand and at Bank	5,534	
	Rs. 75,650	Rs. 75,650

অন্যান্য হিসাব (Adjustments)—(1) 31শে ডিসেম্বরের অবিক্রীত পণ্যের মূল্য ধরা হইবে 6,525 টাকা।

(2) ক্ষয় (Depreciation) বাবদ Buildings থেকে শতকরা $2\frac{1}{2}$ টাকা, Furniture থেকে শতকরা 10 টাকা এবং Machinery থেকে শতকরা 10 টাকা করে কেটে নিতে হবে।

উত্তর :—

[যে সব লেন-দেনের হিসাব লেজারে ডবল entry করে তোলা হয়েছে Trial balance-এর মধ্যে সে সকলই আছে। কিন্তু যে সব লেনদেনের হিসাব তখনো করা হয়নি, তা অন্যান্য হিসাব বা "Adjustments" বলে Note দেওয়া হয়েছে। লাভ লোকসানের A/c তৈরী করার আগে প্রথমে এই সব লেন-দেনের হিসাবগুলির জন্য ডবল entry করে নিতে হবে। যেমন Depreciation-এর জন্য—Depreciation A/c debit হবে এবং Buildings A/c, Furniture A/c এবং Machinery A/c credit হবে—

Dr. Depreciation Account Cr.

Date 1961	Particulars	Amount 1961	Date 1961	Particulars	Amount Rs.
Dec. 31	To Building A/c	625	Dec. 31	By Profit and Loss Account—Transfer	
	,, Furniture A/c	250			
	,, Machinery A/c	1,052			1,927
	Rs.	1,927		Rs.	1,927

Dr. Buildings Account Cr.

Date 1961	Particulars	Amount Rs.	Date 1961	Particulars	Amount Rs.
Jan. 1	To balance b/f	25,000	Dec. 31	By Depreciation	625
				,, balance c/d	24,375
1962		25,000			25,000
Jan. 1	To balance b/d Rs.	24,375			

[Furniture A/c এবং Machinery A/c-ও এইরূপ হইবে]

Trading Account

Dr. *For the Year ended 31st December, 1961* **Cr.**

Particulars	Amount Rs.	Particulars	Amount Rs.
To Stock (Jan. 1, 1961)	5,750	By Sales Rs. 25,600	
,, Purchases	10,200	*Less* Returns	
,, Wages	875	Inwards 2,700	22,900
,, Electric charges (Manufacturing)	372	,, Stock (Dec. 31, 1961)	6,525
,, Balance (Gross Profit)—transferred to Profit & Loss A/c	12,228		
	29,425		29,425

Profit and Loss A/c

Dr. *For the Year ended 31st December, 1961* *Cr.*

Particulars	Amount Rs.	Particulars	Amount Rs.
To Discount	125	By Gross Profit—transferred from Trading A/c	12,228
,, Salaries	5,010	,, Discount	50
,, Advertisement	2,521	,, balance (Net Loss)—transferred to Capital A/c	1,848
,, Insurance	700		
,, Rent, Rates & Taxes	3,270		
,, Travelling Expenses	517		
,, Postage	56		
,, Depreciation :			
Buildings @ 2½%	625		
Furniture @ 10%	250		
Machinery @ 10%	1,052		
	Rs. 14,126		Rs. 14,126

BALANCE SHEET of Basu & Co.

as at 31st December, 1961

Liabilities	Rs.	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Capital	50,000		Cash in hand and at Bank		5,534
Less Net Loss	1,848	48,152	Stock in Trade		6,525
			Furniture	2,500	
			Less Depreciation	250	2,250
			Machinery	10,520	
			Less Depreciation	1,052	9,468
			Buildings	25,000	
			Less Depreciation	625	24,375
	Rs.	48,152		Rs.	48,152

উদাহরণ : নিম্নলিখিত Trial Balance ও অন্যান্য হিসাব হইতে Trading, Profit and Loss Account ও Balance Sheet তৈরী কর—

TRIAL BALANCE of Sri A. B. Chandra

as at 30th June, 1961

Debit balances	Rs.	Credit balances	Rs.
Drawings Account ...	5,500	Capital Account ..	70,000
Land and Buildings ..	20,000	Sales	78,330
Plant and Machinery ..	12,000	Purchases Returns ..	3,000
Furniture and Fixtures	1,400	Sundry Creditors ..	10,620
Wages (manufacturing)	17,200	Apprenticeship Premium	500
Wages (unproductive) ..	300		
Salaries	4,000		
Carriage Inward ..	3,200		
Sales Returns ..	1,200		
Purchases ..	36,000		
Stock (1st July, 1960) ..	19,720		
Bank charges & Interest	130		
Fuel	1,730		
Rates and Taxes ..	720		
Bills Receivable ..	1,300		
Sundry Debtors ..	26,600		
General Expenses ..	540		
Cash at Bank ..	10,910		
Rs.	1,62,450	Rs.	1,62,450

নিম্নলিখিত হিসাবগুলি করিতে হইবে—

(1) 30শে জুন, 1961 তারিখের অবিক্রীত পণ্যের মূল্য 22,000 টাকা।

(2) অবচয় (depreciation) বাবদ Land and Buildings হইতে $2\frac{1}{2}$%, Plant and Machinery হইতে 10% এবং Furniture and Fixtures হইতে $7\frac{1}{2}$% বাদ দিতে হইবে।

উত্তর :—

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *For the Year ended 30th June, 1961* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Stock (1. 7. 60)	19,720	By Sales ... 78,330	
,, Purchases 36,000		*Less* Returns 1,200	77,130
Less Returns 3,000	33,000	,, Stock (30.6.61)	22,000
,, Carriage Inwards	3,200		
,, Wages (manufacturing)	17,200		
,, Fuel ...	1,730		
,, Gross Profit c/d	24,280		
	99,130		99,130
,, Salaries ...	4,000	By Gross Profit b/d	24,280
,, Wages (unproductive)	300	,, Apprenticeship Premium	500
,, Bank charges and Interest	130		
,, Rates and Taxes	720		
,, General Expenses	540		
,, Depreciation :			
Land and Buildings @2½%	500		
Plant & Machinery @10%	1,200		
Furniture & Fixtures @7½%	105		
,, balance, Net Profit — transferred to Capital A/c	17,285		
Rs.	24,780	Rs.	24,780

BALANCE SHEET of Sri A. B. Chandra

as at 30th June, 1961

Liabilities	Rs.	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Sundry Creditors		10,620	Cash at Bank ...		10,910
Capital Account	70,000		Bills Receivable ...		1,300
Add Net Profit	17,285		Sundry Debtors ...		26,600
	87,285		Stock		22,000
Less Drawings	5,500	81,785	Furniture and Fixtures...	1,400	
			Less Depreciation ..	105	1,295
			Plant and Machinery	12,000	
			Less Depreciation	1,200	10,800
			Land and Buildings	20,000	
			Less Depreciation	500	19,500
	Rs.	92,405		Rs.	92,405

উদাহরণ ঃ 1961 সালের 31শে ডিসেম্বর তারিখের নিম্নলিখিত Trial Balance এবং অন্যান্য হিসাব (Adjustments) হইতে বসু রায় কোম্পানির Trading A/c, Profit and Loss A/c এবং Balance Sheet তৈরী কর—

অন্যান্য হিসাব (Adjustments) :—(1) 31. 12. 61 তারিখে অবিক্রীত পণ্যের মূল্য 8,000 টাকা।

(2) Land and Buildings-এর এক বৎসরের অবচয় (Depreciation)-এর পরিমাণ 3,000 টাকা।

(3) "Provision for Doubtful Debts" 525 টাকার স্থলে বাড়াইয়া 1,000 টাকা করিতে হইবে।

TRIAL BALANCE of Basu Roy & Co.

as on 31st December, 1961

		Debit Rs.	Cedit Rs.
	A's Capital A/c ...		20,000
	B's Capital A/c ...		20,000
	A's Drawing A/c ...	2,500	
	B's Drawing A/c ...	3,200	
	Stock (1.1 61) ...	4,500	
	Purchases ...	15,000	
	Sales ...		30,000
(a)	Return Inwards and Outwards ...	2,560	1,125
(b)	Discounts ...	120	250
	Debtors ...	9,000	
	Creditors ...		13,000
	Bad Debts ...	800	
(c)	Salaries and Wages ...	3,500	
	Carriage Inwards ...	900	
	Carriage Outwards ...	250	
	Provision for Doubtful Debts ...		525
	Legal Charges ...	120	
	Bills Receivable ...	7,500	
	Bills Payable ...		1,000
	Rent and Taxes ...	1,250	
	Land and Buildings ...	30,000	
	Cash at Bank and in hand ...	4,700	
		85,900	Rs. 85,900

উত্তর :—

(a) Returns Inwards and Outwards একসঙ্গে লেখা আছে, কিন্তু বুঝতে হবে—Returns Inwards Rs. 2,560 এবং Returns Outwards Rs. 1,125.

(b) Discounts একসঙ্গে দু'দিকেই লেখা আছে, বুঝতে হবে—Discounts Allowed Rs. 120 এবং Discount Received Rs. 250.

(c) Salaries and Wages একসঙ্গে দেওয়া আছে Rs. 3,500, কিন্তু Salaries কত বা Wages কত আলাদা করে দেওয়া নেই। শুধু Wages

থাকলে আমরা Trading A/c-এ debit করি, ধরে নেই যে, Wages হোল বিক্রয়যোগ্য পণ্য উৎপাদন করার দরুণ মজুরী। শুধু Salaries আমরা Profit & Loss A/c-এ debit করি, ধরে নেই যে Salaries হোল সেই সব কর্মচারীদের বেতন, যারা পণ্যোৎপাদনে সাক্ষাৎভাবে বা অপরোক্ষভাবে (অর্থাৎ directly) সাহায্য করে না।

Salaries and Wages একসঙ্গে থাকলে আমরা সাধারণতঃ ধরে নেই যে, এই বেতন বা মজুরী পণ্যোৎপাদনের খরচ (manufacturing costs) নয়। সুতরাং Salaries and Wages আমরা Trading A/c-এ debit না করে Profit and Loss A/c এ-ই debit করবো।

[Land and Buildings-এর ক্ষয়-ক্ষতির জন্য হিসাব হবে :—

Depreciation A/c ..... Debit 3,000 টাকা

Land and Building A/c Credit 3,000 টাকা।

"Provision for Doubtful Debts" বাড়ানোর জন্যে হিসাব হবে :—

Profit and Loss A/c... . Debit (1,000 – 525) = 475 টাকা

এবং Provision for Doubtful Debts A/c...Credit 475 টাকা।

Provision for Doubtful Debts Account

Dr. *Cr.*

Date 1961	Particulars	Amount Rs.	Date 1961	Particulars	Amount Rs.
			1-1	By Balance b/f	525
			31-12	„ Profit & Loss A/c	475
					1,000

Trading and Profit and Loss Account

Dr. *For the Year ended 31st Dec, 1961* *Cr.*

Particulars	Amount Rs.	Particulars	Amount Rs.
To Stock (1-1-61) ...	4,500	By Sales 30,000	
,, Purchases 15,000		*Less* Returns	
Less Return out 1,125	13,875	Inwards 2,560	27,440
To Carriage Inwards	900	By Stock (31-12-61)	8,000
,, Gross Profit c/d	16,165		
Rs.	35,440	Rs.	35,440
,, Discount (allowed)	120	By Gross Profit b/d	16,165
,, Bad Debts	800		
,, Salary and Wages	3,500	,, Discount (received)	250
,, Carriage outwards	250		
,, Provision for Doubtful Debts	475		
,, Legal Charges	120		
,, Rent and Taxes	1,250		
,, Depreciation on Land and Buildings	3,000		
Balance (Net Profit)			
A-½ Share 3,450			
B-½ Share 3,450	6,900		
Rs.	16,415	Rs.	16,415

BALANCE SHEET of Basu Roy & Co.

as at 31st December, 1961

Liabilities	Rs.	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Bills payable		1,000	Cash at Bank		
Creditors		13,000	and in hand		4,700
A's Capital A/c	20,000		Bills Receivable		7,500
Add Net profit	3,450		Debtors	9,000	
	23,450		*Less* Provision for		
Less Drawings	2,500	20,950	Doubtful Debts	1,000	8,000
B's Capital A/c	20,000		Stock-in-trade		8,000
Add Net Profit	3,450		Land & Buildings	30,000	
	23,450		*Less* Depreciation	3,000	27,000
Less Drawings	3,200	20,250			
	Rs.	55,200		Rs.	55,200

উদাহরণ ঃ

Trial Balance of Sri K. C. Dhar

as on 30th June, 1961

		Debit Rs.	Credit Rs.
Capital A/c	...		12,000
Sundry Debtors	...	5,700	
Sundry Creditors	...		6,000
Purchases	...	10,800	
Sales	...		20,150
Returns Inwards	...	150	
Returns Outwards	...		800
Wages	...	700	
Salary	...	1,200	
Investments	...	15,000	
Rates and Taxes	...	800	
Provision for Bad Debts	...		1,000
Provision for Discount on Debtors	...		250
Provision for Discount on Creditors	...	150	
Interest on Investments	...		300
Bad Debts	...	300	
Discounts	...	50	15
Cash in hand	...	6,165	
	Rs.	40,515	Rs. 40,515

অন্যান্য হিসাব—(1) 30. 6. 61 তারিখের অবিক্রীত পণ্যের মূল্য 670 টাকা।

(2) কর্মচারীদের বেতন (Salary) বাবদ 500 টাকা দেয় আছে, (অর্থাৎ বেতন পাওনা হইয়াছে, কিন্তু এখন পর্যন্ত দেওয়া হয় নাই)।

(3) "Provision for Bad Debts" 1,000 টাকা হইতে কমাইয়া 570 টাকা করিতে হইবে।

(4) "Provision for Discount on Debtors" 250 টাকা হইতে কমাইয়া 200 টাকা করিতে হইবে।

(5) "Provision for Discount on Creditors" 150 টাকা হইতে কমাইয়া 100 টাকা করিতে হইবে।

উল্লিখিত Trial Balance ও অন্যান্য হিসাব হইতে কে, সি, ধর-এর Trading A/c, Profit and Loss A/c ও Balance Sheet তৈরী কর।

উত্তর : [(2) বেতন (Salary) বাবদ 500 টাকা বাকী আছে। সুতরাং ব্যবসায়ের ইহা একটি দেয়। সেইজন্য একটি "Unpaid Expenses A/c" অথবা "Outstanding Liability A/c," অথবা "Unpaid Salary A/c" খুলে তাকে 500 টাকা দিয়ে Credit করতে হবে। Salary A/c-এ 1,200 টাকা খরচ ধরা হয়েছে, আরও 500 টাকা খরচ ধরতে হবে। সুতরাং, Salary A/c-কে আরও 500 টাকা দিয়ে debit করতে হবে। সুতরাং,—

Salary A/c ··· Debit······500 টাকা।

Unpaid Salary A/c···Credit 500 টাকা।

(3) Provision for Bad Debts 1,000 টাকা থেকে কমিয়ে 570 টাকা করতে হবে, অর্থাৎ 430 টাকা কমাতে হবে। সুতরাং—

Provision for Bad Debts A/c···Debit···430 টাকা।

এবং Profit and Loss A/c···Credit···430 টাকা।

(4) "Provision for Discount on Debtors" 250 টাকা থেকে কমিয়ে 200 টাকা করতে হবে। সুতরাং—

"Provision for Discount on Debtors A/c" ···Debit 50 টাকা।

এবং Profit and Loss A/c ···Credit 50 টাকা।

(5) "Provision for Discount on Creditors" 150 টাকা থেকে কমিয়ে 100 টাকা করতে হবে। (ইহা Debit Balance, সুতরাং—কমাতে হ'লে একে 50 টাকা দিয়ে credit করতে হবে।) সুতরাং—

Profit and Loss A/c······Debit 50 টাকা।

"Provision for Discount on Creditors A/c"···Credit 50 টাকা।

সুতরাং, লেজার Account-গুলি এইরূপ হবে—

(2) Salary Account

Dr.	Rs.	Cr.	Rs.
To Cash	1,200		
„ Unpaid Salary A/c	500		

(2) Unpaid Salary Account

Dr.	Rs.	Cr.	Rs.
		By Salary A/c	500

(3) Provision for Bad Debts

Dr.	Rs.	Cr.	Rs.
To Profit and Loss A/c	430	By Balance b/f	1,000

(4) Provision for Discount on Debtors

Dr.	Rs.	Cr.	Rs.
To Profit & Loss A/c	50	By Balance b/f	250

(5) Provision for Discount on Creditors

Dr.	Rs.	Cr.	Rs.
To Balance b/f	150	By Profit and Loss A/c	50

Trading and Profit and Loss Account
for the year ended 30th. June. 1961

Dr. Cr.

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Purchases 10,800 *Less* Returns 800	10,000	By Sales 20,150 *Less* Returns 150	20,000
To Wages	700		
„ Balance (Gross Profit) c/d	9,970	By Stock (30-6-61)	670
Rs.	20,670	Rs.	20,670
To Salaries	1,700	„ Balance (Gross Profit) b/d	9,970
„ Rates and Taxes	300	„ Discount	15
„ Bad Debts	300	„ Interest on Investment	300
„ Discounts	50	„ Provision for Bad Debts	430
„ Provision for Discount on Creditors	50	„ Provision for Discount on Debtors	50
„ Balance (Net Profit) transferred to Capital a/c	8,365		
	10,765		10,765

BALANCE SHEET of K. C. Dhar

as at 30th June, 1961

Liabilities	Rs	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Sundry Creditors	6,000		**Cash in hand**		6,165
Less Provision			**Sundry Debtors**	5,700	
for Discount	100		***Less* Provision**		
		5,900	**for Bad Debts**	570	
Unpaid Salary		500		5,130	
Capital Account	12,000				
Add Net Profit	8,365		***Less* Provision for**		
		20,365	**Discount**	200	4,930
			Stock in Trade		670
			Investments		15,000
	Rs.	26,765		Rs.	26,765

উদাহরণ : নিম্নলিখিত Trial Balance এবং হিসাবগুলি হইতে চাটার্জি এণ্ড কোম্পানির Trading A/c, Profit and Loss A/c এবং Balance Sheet তৈরী কর :—

Trial Balance as on 30. 6. 61

Debit balances	Rs.	Credit balances	Rs.
Stock (1-7-60)	340	**Sales** ...	3,520
Purchases	1,250	**Rent** ...	120
Wages	180	**Interest on**	
Carriage inwards	25	Investment ...	65
Commission and		**Capital** ...	7,000
Brokerage ...	50	**Bills Payable** ...	500
Travelling Expenses ...	20		
Salary ...	500		
Investments ...	620		
Buildings ...	6,000		
Bills Receivable ...	750		
Cash in hand ...	1,470		
Rs.	11,205	Rs.	11,205

এই হিসাবগুলি (Adjustments) **করিতে হইবে**—(1) 30. 6. 61 তারিখের অবিক্রীত পণ্যের আর্থিক মূল্য **250 টাকা।**

(2) মজুরী (Wages) বাবদ দেয় আছে 5 টাকা ;

(3) বেতন (Salary) বাবদ 25 টাকা অগ্রিম দেওয়া হইয়াছে ;

(4) লগ্নী (Investment) এর উপর সুদ (Interest) আরো 15 টাকা পাওনা হইয়াছে, কিন্তু এখনও আদায় হয় নাই।

উত্তর : [(2) মজুরী (Wages) বাবদ 5 টাকা বাকী আছে, সুতরাং, ব্যবসায়ের ইহা একটি দেয়। সেইজন্য একটি "Unpaid Expenses A/c" বা, Outstanding Liability A/c" বা "Unpaid Wages A/c" খুলে তাকে 5 টাকা দিয়ে Credit করতে হবে। Wages A/c-এ ইতিপূর্বে 180 টাকা খরচ ধরা হয়েছে, আরও 5 টাকা খরচ ধরতে হবে। সুতরাং—Wages A/c-কে 5 টাকা দিয়ে Debit করতে হবে। সুতরাং—

Wages A/c ... ...Dr. ... 5 টাকা

এবং Unpaid Wages A/c Cr. ... 5 টাকা।

(3) এখানে ঠিক বিপরীত ব্যাপার। বেতন (Salary) বাবদ 25 টাকা অগ্রিম দেওয়া হয়েছে, অর্থাৎ বেতন পাওনা হবার আগেই দেওয়া হয়েছে। সুতরাং, এটা অনেকটা ধার দেওয়ার মতন। সুতরাং, অন্যান্য ধার (Debts) এর মতন এটাও ব্যবসায়ের Asset বা সম্পত্তির পর্যায়ে পড়বে। সম্পত্তি Debit balance, সুতরাং, একটি "Prepaid Expenses A/c" বা "Prepaid Salary A/c" খুলে তাতে 25 টাকা Debit করতে হবে। আবার Salary বাবদ আগে যে 500 টাকা খরচ ধরা হয়েছে, তা থেকে 25 টাকা বাদ দিতে হবে, অর্থাৎ Salary A/cকে 25 টাকা Credit করতে হবে। সুতরাং—

	Prepaid Salary A/c	Dr.	25 টাকা
এবং	Salary A/c	Cr.	25 টাকা

(4) লগ্নী বা Investment-এর অর্থ হল যে অনেক সময়ে কোম্পানির কাগজ, গভর্নমেণ্টের কাগজ বা কোম্পানির শেয়ার ইত্যাদিতে টাকা খাটানো হয়। তখন এইসব কাগজ বা শেয়ার (সিকিউরিটি) থেকে সুদ বা লভ্যাংশ

(Dividend) পাওয়া যায়। এখানে বলা হয়েছে যে, এইরূপ কোন লগ্নী বা Investment থেকে 15 টাকা সুদ পাওনা হয়েছে, কিন্তু এখন পর্যন্ত তা আদায় হয় নি। সুতরাং, এই 15 টাকা এই বৎসরের আয় এবং সম্পত্তির মধ্যে ধরতে হবে। সুতরাং, একটি "Outstanding Income A/c" বা "Outstanding Interest A/c" খুলে তাকে 15 টাকা দিয়ে Debit করতে হবে, এবং Interest on Investment A/c-এ পূর্বে যে 65 টাকা Credit আছে, তার সঙ্গে এই 15 টাকাও Credit হবে। সুতরাং—

Outstanding Income A/c ··· Dr. ··· 15 টাকা

এবং Interest on Investment A/c ··· Cr. ··· 15 টাকা।]

Trading & Profit & Loss Account of Chatterjee & Co.

for the year ended 30th June, 1961

Dr. *Cr.*

Particulars	Amount Rs.	Particulars	Amount Rs.
To Stock (1-7-60) ...	340	By Sales ...	3,520
" Purchases ...	1,250	" Stock (30-6-61) ...	250
" Wages ... Rs. 180 *Add* outstanding ... 5	185		
" Carriage Inwards	25		
" Balance (Gross Profit) c/d ..	1,970		
Rs. ...	3,770	Rs....	3,770
To Commission & Brokerage ...	50	By Balance (Gross Profit) b/d ...	1,970
" Travelling Expenses	20	" Rent ...	120
" Salary ... 500 *Less* Prepaid ... 25	475	" Interest on Investment Rs. 65 *Add* outstanding ... 15	80
Balance (Net Profit) —transferred to Capital A/c ...	1,625		
Rs.	2,170	Rs.	2,170

BALANCE SHEET OF Chatterjee & Co.

as at 30th June, 1961

Liabilities	Rs.	Rs.	Assets	Rs.	Rs.
Bills Payable ...		500	Cash in hand ...		1,470
Unpaid Wages		5	Bills Receivable		750
Capital A/c ..	7,000		Investments ...		620
Add Net Profit	1,625		Prepaid Salary ..		25
		8,625	Outstanding Income .		15
			Stock-in-trade .		250
			Buildings ...		6,000
	Rs.	9,130		Rs.	9,130

দ্রষ্টব্য : [উল্লিখিত উদাহরণ গুলিতে Trial Balance-এর নীচে "অন্যান্য হিসাব" বা "Adjustments" বলে যে সব হিসাব দেওয়া হয়েছে লাভ-লোকসানের হিসাব (Trading A/c and Profit and Loss A/c) তৈরী করার আগে সেগুলি বিচার করে লেজার A/c গুলিকে ঠিক করে (বা Adjust করে) নেওয়া হয়েছে। কিন্তু সাধারণ নিয়মানুসারে এই Adjustmentগুলির জন্য Journal Proper বা প্রকৃত-জার্নালে আগে প্রাথমিক হিসাব লিখে নিতে হয়। প্রকৃত জার্নালে কী করে হিসাবগুলি লিখতে হয়, পরে যখন প্রকৃত জার্নাল সম্বন্ধে বিস্তারিত আলোচনা করা হবে তখন বলা হবে। এখন আপাততঃ আমরা লেজার A/cগুলোই বেশ করে বুঝে নিলাম।]

প্রশ্ন : 1961 সালের 31শে ডিসেম্বর তারিখের নিম্নলিখিত Trial Balance ও অন্যান্য হিসাব হইতে চৌধুরী এণ্ড কোম্পানির Trading A/c, Profit and Loss A/c ও Balance Sheet তৈরী কর :—

Trial Balance as on 31. 12. 61

Debit balances		Rs.	Credit balances		Rs.
Opening Stock	...	85,600	Capital Account	...	87,940
Advertising	...	4,700	Discount	...	350
Goodwill	..	9,500	Bad Debts Provision	..	1,800
Wages	..	7,500	Bills Payable	...	1,200
Duty and clearing charges	..	1,200	Interest	...	400
Factory Rent	..	1,600	Sales	...	3,60,000
Carriage Inwards	.	3,300	Returns Outwards	...	1,900
Returns Inwards	...	1,500	Sundry Creditors	...	8,450
Salaries	.	15,000			
Plant & Machinery	..	20,000			
Gas and water	..	700			
Office Rent	...	1,500			
Purchases	...	2,62,700			
Bills Receivable	...	2,000			
Cash at Bank	...	6,660			
Cash in hand	...	25			
Office Furniture	...	2,500			
Taxes	...	300			
Printing and Stationery	..	475			
Sundry Debtors	...	18,000			
Drawings Account	...	12,500			
General Expenses	...	1,360			
Insurance	...	420			
	Rs.	4,62,040		Rs.	4,62,040

অন্যান্য হিসাব :— (1) অবিক্রীত পণ্যের নির্ধারিত মূল্য 39,800 টাকা।

(2) বেতন (Salary) বাবদ আরও 20 টাকা এ বৎসরের খরচ ধরা হইয়াছে, কিন্তু এখনও দেওয়া হয় নাই।

(3) বীমা খরচ (Insurance) 20 টাকা আগামী বৎসরের খরচ বলিয়া ধরিতে হইবে।

(4) Bad Debts Provision 1,800 টাকা হইতে বাড়াইয়া 2,500 টাকা করিতে হইবে।

(5) ক্ষয়-ক্ষতি (Depreciation) বাবদ কল-কব্জা (Plant and Machinery) হইতে শতকরা 5 টাকা এবং ফার্ণিচার হইতে শতকরা 5 টাকা কাটিতে হইবে।

[*তারকা চিহ্নিত Balance কয়টি বিক্রয়-যোগ্য পণ্য উৎপাদন করার খরচ। সুতরাং, এইগুলি Trading A/c এ যাবে। যখন কাঁচামাল কিনে তা থেকে শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত করা হয়, তখন কাঁচামালের ক্রয়মূল্য, ক্রয় করার আনুসঙ্গিক খরচ (যেমন, Duty and Clearing Charges) এবং কারখানার খরচ (যেমন, Factory Rent, Gas and Water), এগুলি সব তৈরী করার খরচ বলে ধরতে হবে, সুতরাং Trading A/c এ debit হবে।

†"Goodwill" অর্থাৎ ব্যবসায়ের সু-নাম। এই "সু-নামের" জোরে ব্যবসায়ের কাটতি এবং লাভ বেশী হয়। সুতরাং, এই "সু-নাম" ব্যবসায়ের একটি মূল্যবান **সম্পত্তি**। কোন লাভজনক চালু ব্যবসায়-প্রতিষ্ঠান যদি বিক্রয় হয়, তবে বিক্রয় মূল্যের মধ্যে ব্যবসায়ের "সু-নামের" মূল্যও ধরা হয়। "সু-নাম" বা Goodwill,—Balance Sheet-এর সম্পত্তির মধ্যে দেখাতে হবে।]

উত্তর ঃ মোট লাভ (Gross Profit) = 34,600 টাকা; নীট লাভ (Net Profit) = 9,770 টাকা; Balance Sheet-এ মোট দেয় বা মোট সম্পত্তির পরিমাণ = 94,880 টাকা।

প্রশ্ন ঃ 1961 সালের 30শে জুন তারিখের নিম্নলিখিত Trial Balance ও অন্যান্য হিসাব হইতে সাহা-ব্রাদার্সের Trading A/c, Profit and Loss A/c ও Balance sheet তৈরী কর :—

Trial Balance as on 30. 6. 61

Debits	Rs.	Credits	Rs.
Plant and Machinery ...	19,720	Capital A/c ...	80,000
Manufacturing Wages ...	34,965	Sundry Creditors ...	54,160
Salaries ...	15,965	Bank Loan ...	10,000
Fixtures and Fittings ...	9,480	Purchases Returns ...	1,140
Carriage Inwards ...	1,980	Sales ..	2,46,850
Carriage Outwards ...	2,150	Provision for Bad Debts	2,000
Freehold Works ...	25,000		
Manufacturing Expenses	9,455		
Insurance and Taxes ...	4,175		
Goodwill ...	30,000		
General Expenses ..	8,142		
Factory, Fuel & Power	1,276		
Sundry Debtors ...	78,140		
Lighting—Factory ...	986		
Stable Expenses ..	2,473		
Stock (1. 7. 60) ...	34,170		
Horses and Carts ...	5,165		
Purchases ...	97,165		
Sales Returns ...	3,170		
Discount ...	928		
Bad Debts ...	1,475		
Interest and Bank charges ...	485		
Cash in hand ...	7,685		
Rs.	3,94,150	Rs.	3,94,150

অন্যান্য হিসাব :—(1) অবিক্রীত পণ্যের মূল্য 29,630 টাকা ;

(2) ক্ষয়-ক্ষতি (Depreciation) বাবদ, Plant and Machinery হইতে শতকরা 10 টাকা, Fixture হইতে শতকরা 5 টাকা এবং Horses and Carts হইতে 1,000 টাকা কাটিয়া লও।

(3) Provison for Bad Debts 2,000 টাকা হইতে কমাইয়া 1,500 টাকা কর।

উত্তর : মোটলাভ (Gross Profit) = 94,453 টাকা, নীট লাভ (Net Profit) = 55,714 টাকা ; Balance Sheet-এ দেয় বা সম্পত্তির মোট পরিমাণ = 1,99,874 টাকা।

Exercise VII

1. What do you understand by a Trading A/c? Explain the difference between a Trading A/c and a Profit & Loss A/c (C. U.)

2. Explain what is meant by Profit and Loss A/c. From what accounts is "Profit & Loss" made up and how? (C. U.)

3. Distinguish between :—

(i) Gross Profit and Net Profit.

(ii) Trial Balance and Balance Sheet. (C. U.)

4. Write notes on :—

Bad Debts, Reserve for Bad Debts, Reserve for Discounts, Closing Stock, Accrued Income, Outstanding Expenses, Depreciation, Adjustments, Deferred Revenue Expenditure.

5. Tabulate the following items and state opposite each whether the balance appears in the Trading Account, the Profit and Loss Account, or the Balance Sheet—

Furniture and Fittings, Discount Received, Bank Overdraft, Returns Inwards, Carriage Outwards. (C. U.)

6. Prepare the Trading Account from the following :

		Rs.
Purchases	...	20,000
Sales	...	38,000
Opening stock	...	2,000
Returns Inwards	...	500
Returns Outwards	...	600
Carriage Inwards	...	300
Wages	...	3,000
Coal, gas & fuel	...	300

Closing stock was valued at Rs. 4,000.

(*Ans.* Gross Profit Rs. 16,600)

7. Prepare the Profit & Loss Account from the following :

		Rs.
Gross Profit	...	16,600
Carriage Outwards	...	200
Discount Allowed	...	100
Discount Received	...	200
Rent & Taxes	...	1,300
Insurance	...	400
Advertisement	...	500
Bad Debts	...	400
Salaries	...	4,000
General charges	...	400

(*Ans.* Net Profit Rs. 9,500)

8. Prepare the Balance Sheet from the following :

		Rs.
Net Profit	...	9,500
Sundry Debtors	...	4,000
Plant & Machinery	...	12,000
Sundry Creditors	...	5,000
Bills Receivable	...	4,000
Bills Payable	...	3,000
Furniture & Fittings	...	5,000
Cash in hand	...	500
Cash at Bank	...	6,000
Land & Buildings	...	20,000
Capital	...	38,000

Closing stock was valued at Rs. 4,000.

(*Ans.* Total of Balance Sheet Rs. 55,500)

9. Prepare Trading and Profit & Loss Account and Balance Sheet from the following Trial Balance :

Trial Balance *as at 31st December, 1961*

Debit balances	Rs.	Credit balances	Rs.
Purchases ...	20,000	Sales ...	38,000
Returns Inwards ...	500	Sundry Creditors ...	5,000
Discount Allowed ...	100	Returns Outwards ...	600
Rent & Taxes ...	1,300	Bills Payable ...	3,000
Wages ...	3,000	Discount Received ...	200
Salaries ...	4,000	Capital ...	38,000
Advertisement ...	500		
Coal gas & fuel ...	200		
Bad Debts ...	400		
Stock (1. 1. 61) ...	2,000		
Sundry Debtors ...	4,000		
Plant & Machinery ...	12,000		
Insurance ...	400		
Bills Receivable ...	4,000		
Cash in hand ...	500		
Cash at Bank ...	6,000		
General Charges ...	400		
Land & Buildings ...	20,000		
Carriage Outwards	200		
Carriage Inwards	300		
Furniture & Fittings	5,000		
Rs.	84,800	Rs.	84,800

Stock in hand on 31st December, 1961 was valued at Rs. 4,000.

10. What do you expect to know from a Balance Sheet? What is the relationship of Capital to the remaining Liabilities and Assets of the business?

11. S. Banerjee has the following assets and liabilities on a certain date. Find his capital on that date.

Cash in hand Rs. 200 :	Cash at Bank Rs. 5,000 ;
Sundry Creditors Rs. 8,000	Sundry debtors Rs. 12,000 ;
Bills Receivable Rs. 2,000 ;	Land and Buildings Rs. 25,000 ;
Furniture & Fitting Rs. 1,500	Bills Payable Rs. 3,000 ;
Stock Rs. 6,000 ;	Investment Rs. 4,000 ;

(*Ans.* Capital Rs. 44,700)

12. Are there any orders of arrangement of the assets and liabilities of a business? If so, describe them.

13. From the following Trial Balance of Sri Ganesh prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st Dec. 19..., and Balance Sheet as at that date.

Trial Balance *as at 31st Dec., 19—*

		Debit Rs.	Credit Rs.
Capital Account	...		50,000
Land and Buildings	...	30,000	
Plant and Machinery	...	16,000	
Furniture and Fixtures	...	3,000	
Purchases	...	14,000	
Sales	...		25,000
Sundry Debtors	...	10,000	
Sundry Creditors	...		6,000
Returns Outwards	...		1,000
Returns Inwards	.	2,000	
Wages	...	3,000	
Salaries	...	4,000	
	Rs.	82,000	82,000

Closing Stock was valued at Rs. 6,000.

14. From the following Trial Balance prepare Trading Account and Profit and Loss Account for the year ended and Balance Sheet as at March 31st.

	Rs.	Rs.
Stock at the beginning of the year	9,000	
Capital		15,000
Purchases	30,000	
Commission	500	
Salaries	1,000	
Rent, Rates and Taxes	400	
Office Expenses	300	

	Rs.	Rs.
Sales		33,000
Furniture & Fittings	3,000	
Sundry Debtors	5,000	
Bank	2,000	
Cash in hand	100	
Drawings	800	
Creditors		4,600
Bad Debts	500	
	52,600	52,600

The value of Stock on March 31st was Rs. 9,500. Provide for depreciation on Furniture etc. at 10% per annum. (C. U.)

(*Ans.* Gross Profit Rs. 3,500 ; Net Profit Rs. 500 ; Total of Balance Sheet Rs. 19,300)

15. From the following Trial Balance of Sri Gopalan prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st March 1962 and a Balance Sheet as at that date.

Trial Balance *as at 31st March, 1962*

Debit balances	Rs.	Credit balances	Rs.
Stock 1st April 1961	48,000	Sales	6,65,750
Plant and Machinery	2,20,000	Returns Outwards	1,750
Furniture & Fixtures	15,000	Discount Received	2,000
Purchases	3,72,000	Capital Account	3,00,000
Sundry Debtors	80,000		
Wages (Productive)	25,000		
Wages (Unproductive)	3,000		
General Expenses	16,000		
Salaries	1,12,000		
Rent, Rates & Taxes	60,000		
Freight, Duty and Clearing	5,000		
Carriage Inwards	4,200		
Carriage Outwards	1,300		
Returns Inwards	3,000		
Cash at Bank	5,000		
Rs.	9,69,500	Rs.	9,69,500

Adjustments :—

(1) Stock on 31st March 1962 was valued at Rs. 56,000.

(2) Depreciate Plant and Machinery by 10% and Furniture and Fixtures by 5%.

(*Ans.* Gross Profit Rs. 2,66,300 ; Net Profit Rs. 53,250 ; Total of Balance Sheet Rs. 3,53,250)

16. From the following Trial Balance of Sri Nanda prepare Trading and Profit & Loss Account for the half-year ended 30th June 19—, and a Balance Sheet as at that date.

Trial Balance *as at 30th June, 19—*

		Debit Rs.	Credit Rs.
Land and Buildings	...	4,70,000	
Salaries	...	1,10,000	
Rent	...		48,000
Loan	...		10,000
Discount Allowed	...	1,500	
Discount Received	...		2,700
Purchases	...	6,00,500	
Stock, 1st January 19—	...	22,000	
Stationery	...	2,700	
Travelling Expenses	...	4,120	
Interest on Loan	...	600	
Bad Debts	...	5,300	
Carriage Inwards	...	8,870	
Carriage Outwards	...	1,400	
Wages	...	92,000	
Factory Lighting and Power	...	8,000	
Plant and Machinery	...	3,00,000	
Sales	...		10,00,000
Capital Account	...		6,51,350
Drawings	...	24,000	
Cash in hand	...	120	
Cash at Bank	...	8,440	
Bills Receivable	...	7,000	
Bills Payable	...		4,000
Sundry Debtors	...	1,25,000	
Sundry Creditors	...		75,000
		17,91,050	17,91,050

Value of closing Stock Rs. 30,000. Depreciate Plant and Machinery @ 10% per annum.

(*Ans.* Gross Profit Rs. 2,99,130 ; Net Profit Rs. 2,09,210 ; Total of Balance Sheet Rs. 9,25,560).

17. An inexperienced Ledger clerk has drawn the following Trial Balance of my business as on 31st December, 19—.

Trial Balance *as on 31st December, 19—*

	Rs.		Rs.
Stock, 1st January 19—	5,000	Sundry Creditors	3,000
Purchases	80,000	Sales	1,20,000
Wages	6,000	Discount Allowed	600
Salaries	10,000	Sales returns	1,000
Carriage Inwards	500	Carriage Outwards	600
Sundry Debtors	4,000	Capital Account	22,000
Plant and Machinery	18,000	Stock, 31st December, 19—	9,000
Cash	6,000		
Discount Received	2,700		
Buildings	20,000		
Purchases Returns	4,000		
Rs.	1,56,200	Rs.	1,56,200

Redraft the Trial Balance correctly and prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st December, 19—, and a Balance Sheet as at that date after charging depreciation @ 15% p. a. on Plant and Machinery and @ 5% p.a. on Buildings.

(*Ans.* Total of corrected Trial Balance Rs. 1,51,700 ; Gross Profit Rs. 40,500 ; Net Profit Rs. 28,300 ; Total of Balance Sheet Rs. 53,300)

18. From the following information, extracted from the books of Sri Pandit at 31st December, 19—, prepare Trial

Balance, Trading and Profit & Loss Account and Balance Sheet—

	Rs.
Capital	60,000
Sales	1,84,100
Sundry Creditors	16,000
Ground Rent	3,000
Fixtures and Fittings	12,000
Purchases	1,10,000
Sundry Debtors	20,000
Bills Receivable	9,090
Salaries and Wages	22,500
Motor Lorries	10,800
Returns Outwards	2,350
Returns Inwards	2,100
Stock, 1st January	51,250
Discount Received	1,750
Bad Debts	3,100
Bank Overdraft	15,000
Cash in hand	150
Interest on overdraft	580
Commission on Sales	3,200
Motor Lorries running Expenses	5,850
Rates and Taxes	580
Printing and Stationery	1,850
General Expenses	5,150
Leasehold Premises ..	18,000

Provide *for depreciation*—

on Motor Lorries	10 per cent.
on Leasehold premises	5 per cent.
on Fixtures and Fittings	6 per cent.

Stock on 31st Debember, 19—was valued at Rs. 34,650.

(*Ans.* Total of **Trial balance** Rs. 2,79,200 ; Gross **Profit** Rs. 57,750 ; Net Profit **Rs. 10,990** ; Total of Balance Sheet Rs. 1,01,990)

19. From the following information, extracted from the books of Sri Raghavan **at 30th** June, 19—, prepare **Trading** and Profit & Loss Account **and** Balance Sheet—

	Rs.
Capital	30,000
Premises	15,000
Fixtures	5,000
Plant and Machinery	4,000
Sales	1,05,000
Purchases	76,400
Returns Inwards	1,500
Returns Outwards	700
Carriage Inwards	400
Carriage Outwards	750
Discount Received	1,750
Discount Allowed	2,400
Wages	7,300
Rates and Insurance	1,350
Rent Receivable	1,100
General Expenses	3,250
Trade Creditors	12,240
Book Debts	34,200
Drawings	3,000
Bills Payable	1,000
Cash in hand	120
Bank Overdraft	2,880

Closing Stock was **valued at Rs. 4,700.**

Depreciate Fixtures **by 6 per cent. and** Plant **and Machinery** by $12\frac{1}{2}$ per cent.

(*Ans.* Gross Profit **Rs. 24,800** ; Net Profit Rs. 19,100 ; **Total of Balance Sheet Rs. 62,220**)

20. From the following information prepare Trading and Profit and Loss Account for the year ended and Balance Sheet as at 31st December, 19—

Buildings Rs. 5,00,000; Plant Rs. 3,00,000; Discount Allowed Rs. 12,000; Carriage Rs. 23,000; Patterns Rs. 1,50,000; Rates & Taxes Rs. 21,000; Patents and Trade Marks Rs. 60,000; Opening Stock Rs. 2,66,000; Purchases Rs. 4,93,000; Wages Rs. 5,22,000; Fuel Rs. 25,200; Goodwill Rs. 67,000; Debtors Rs. 1,60,200; Advertising Rs. 33,000; Trade Expenses Rs. 41,000; Bad Debts Rs. 10,200; Cash Rs. 7,200; Interest on Loan Paid Rs. 16,000; Drawings Rs. 20,000; Bank Charges Rs. 16,400; Capital Rs. 2,41,400; Loan Rs. 8,00,000; Creditors Rs. 96,200; Sales Rs. 13,03,800; Bank overdraft Rs. 3,02,800.

You are to write off depreciation on Buildings @ 10%, on Plant 12%, on Patterns 10% and on Patents 15%. Closing Stock was valued at Rs. 1,43,000.

(*Ans.* Gross Profit Rs. 1,17,600; Net Loss 1,37,000; Total of Balance Sheet Rs. 12,83,400)

21. The following Balance Sheet is drawn by an inexperienced Book-keeper. You are requested to redraft the Balance Sheet in the proper form.

BALANCE SHEET

Dr. *For the Year ended 31st March, 19—* *Cr.*

Assets	Rs.	Liabilites	Rs.
Land and Buildings	20,000	Net Profit	10,495
Cash at Bank	1,220	Creditors	11,000
Drawings	14,000	Depreciation on Buildings	1,000
Debtors	15,700	Depreciation on Plant	1,500
Plant & Machinery	15,000	Depreciation on Furniture	250
Stock	3,300	Capital	50,000
Cash in hand	25		
Furniture & Fittings	5,000		
Rs.	74,245	Rs.	74,245

(*Ans.* Total of corrected Balance Sheet Rs. 57,495.)

22. Messers A. B. & Co. closed their books on 31-12-45. Stock was duly taken on that date and amounted to Rs. 2,856 and the position of the business was as follows :—

(a) Capital Rs. 10,000 ; (b) Trade Creditors Rs. 1,210 ; (c) Goods Sold Rs. 27,910 ; (d) Trade Debtors Rs. 8,376 ; (e) Freight and Carriage paid Rs. 509 ; (f) Rates and Taxes Rs. 1,655 ; (g) Wages Rs. 2,276 ; (h) Salaries of partners Rs. 812 ; (i) Audit fees Rs. 52 ; (j) Office expenses Rs. 137 ; (k) Discount and allowances Rs. 1,255 ; (l) Repairs Rs. 102 ; (m) Bad Debts Rs. 45 ; (n) Opening Stock Rs. 3,007 ; (o) Purchases Rs. 18,150 and (p) Bank balance Rs, 1,744.

Draw up the Trading Account, the Profit and Loss Account and the Balance Sheet as on 31-12-45. (C. U. 1946)

(*Ans.* Gross profit Rs 6,824 ; Net profit Rs. 2,766 ; Total of Balance Sheet :—(i) Total of Liabilities side Rs. 13,976 and (ii) Total of Assets side—Rs. 12,976. Balance Sheet-এর এই 1000 টাকার অমিলের কারণ, **প্রশ্নটিতে ভুল আছে।** প্রশ্নে লেজারের Accountগুলির যে balance দেওয়া আছে, তা থেকে Trial Balance ক'রে দেখা যায় যে, Debit balanceগুলির যোগফল হয়, 38,120 টাকা, কিন্তু Credit balanceগুলির যোগফল হয়, 39,120 টাকা,—অর্থাৎ 1,000 টাকা বেশী। প্রশ্নে এরূপ ভুল থাকলে Balance Sheet-এর যেদিকে কম, সেদিকে Suspense account বলে একটি নূতন Account বসিয়ে দু'দিক সমান করে দিতে হবে। এখানে Assets-এর দিকে **"Suspense Account—Rs. 1,000"** বসিয়ে দিলে Balance Sheet-এর দু'দিকেই 13,976 টাকা হবে। উত্তরের নীচে এ সম্বন্ধে একটি Note-ও দিতে হবে।)

23. From the following Trial Balance as at 31st December, 1945, prepare a Trading Account, Profit and Loss Account and Balance Sheet :—

Trial Balance *as at 31st Dec. 1946*

		Rs.	Rs.
Purchases	...	16,000	
Discount	...	1,300	
Salary and Wages	...	8,500	
Sales	...		30,000
Travelling Expenses	...	500	
Carriage Inwards	...	275	
Insurance	...	150	
Commission	...	325	
Rents and Rates	...	500	
Cash in hand	...	25	
Cash at Bank	...	2,725	
Repairs	...	300	
Miscellaneous Expenses	...	55	
Buildings	...	4,000	
Machinery	...	1,500	
Horses and Carts	...	500	
Stock-in-Trade (1. 1. 46)	...	5,900	
Capital	...		13,705
Sundry Debtors and Creditors		3,250	2,100
		45,805	45,805

Make provision for the following :—

(a) Liability for Salary and Wages ... Rs. 630

(b) Rent and Rates Unexpired ... Rs. 30

(c) Stock-in-Trade on 31st December, 1946 ... Rs. 6,075

(C. U.)

(*Ans.* Gross Profit Rs. 13,900 ; Net Profit Rs. 1,670 ; Total of Balance Sheet Rs. 18,105)

24. (a) What do you understand by Bad Debts Reserve ? How is such a Réserve raised ? (C. U.)

(b) The balance of the Bad Debts Reserve Account on 1st Aprial, 1949 was Rs. 700. Bad Debts during the year 1949-50

amounted to Rs. 350. Sundry Debtors on 31st March 1950 amounted to Rs. 35,000. You are required to adjust Pad Debts Reserve to 2½% on Sundry Debtors. Show the Ledger accounts. (C. U.)

[*Ans.* Bad Debts A/c এবং Bad Debts Reserve A/c তিন রকম ভাবে করা যায়।

প্রথম পদ্ধতি

Bad Debts A/c

Dr. *Cr.*

1950		Rs.	1950		Rs.
31. 3.	To Sundries	350	31. 3.	By Bad Debts Reserve—transfer	350

Bad Debts Reserve A/c

Dr. *Cr.*

1950		Rs.	1949		Rs.
31. 3.	To Bad Debts transfer	350	1. 4.	By balance b/f	700
	,, balance c/d	875	1950		
			31. 3.	,, Profit & Loss A/c	525
		1225			1225
			1950 1. 4.	By balance b/d	875

দ্বিতীয় পদ্ধতি

Bad Debts A/c

Dr. *Cr.*

1950		Rs.	1950		Rs.
31. 3.	To Sundries	350	31. 3.	By Profit & Loss A/c —transfer	
,,	,, Bad Debts Reserve	175			525
		525			525

Bad Debts Reserve A/c

Dr.					Cr.
1950		Rs.	1949		Rs.
31. 3.	To balance c/d	875	1. 4.	By balance b/f	700
			1950		
			31. 3.	,, Bad Debts	175
		875			875
			1950		
			1. 4.	By balance b/d	875

তৃতীয় পদ্ধতি

Bad Debts A/c

Dr.					Cr.
1950		Rs	1950		Rs.
31. 3.	To Sundries	350	31 3.	By Profit and Loss A/c —transfer	350

Bad Debts Reserve A/c

Dr.					Cr.
1950		Rs.	1949		Rs.
31. 3.	To balance c/d	875	1. 4.	By Balance b/f	700
			1950		
			31. 3.	,, Profit & Loss A/c	175
		875			875
			1950		
			1. 4.	By balance b/d	875

যে পদ্ধতিতেই করা যাক্ Profit & Loss A/c-এ মোট debit হবে 525 টাকা ; এবং Balance Sheet-এ Asset এর দিকে Sundry Debtors দেখানঃ হবে নিম্নরূপে—

	Rs.	Rs.
Sundry debtors	35,000	
Less Reserve for Bad debts	875	34,125

25. On 31 December, 1953, while preparing final accounts, a trader considers the undermentioned debts as bad and consequently these were written off—A. K. Das, Rs. 200; B. K. Ghosh, Rs. 300 and C. L. Mitra, Rs. 100. On 31st January, 1954, these amounts were paid to the trader by the respective parties.

Pass the entries in the books of the trader on respective dates. (C. U.)

[*Ans.*

Journal entries

Date		Dr. Rs.	Cr. Rs.
1953 Dec. 31	Bad Debts ... Dr.	600	
	To Sundry Debtors : ...		
	A. K. Das ...		200
	B. K. Ghosh ...		300
	C. L. Mitra ...		100
	(For writing off of bad debts)		
1954 Jan. 31	Sundry Debtors ... Dr.		
	To Bad Debts ...		600
	A K. Das ...	200	
	B. K. Ghose ...	300	
	C. L. Mitra ...	100	
	(For writing back bad debts in Debtors' accounts)		
,,	Cash ... Dr.	600	
	To Sundry Debtors		
	A. K. Das ...		200
	B. K. Ghosh ...		300
	C. L. Mitra ...		100
	(For realisation of the amounts from Debtors previously written off)		

উপরে জার্নাল entry দেখান হোল, লেজার accountগুলিও দেখাতে হবে।]

26. The Sundry Debtors on 31st December, 1952 are Rs. 25,000. A Bad Debts Reserve of $2\frac{1}{2}$% is made and also a Discount Reserve of 5%. The Sundry Creditors on 31st. December, 1952 are Rs. 15,000. A Discount Reserve of $2\frac{1}{2}$% is required.

Show the Ledger, Profit and Loss and the Balance Sheet entries regarding the transactions. (C. U.)

27. On 1st January, 1951, Reserve for Doubtful Debts Account stood at Rs. 1,600. In 1951 the actual Bad Debts amounted to Rs. 875 and the Reserve for Doubtful Debts was required to be maintained at 5 p. c. on Sundry Debtors which stood at Rs. 42,000 on 31st December 1951. Show the Journal entries necessary and the Reserve for Doubtful Debts account. (C. U.)

28. While preparing the Profit and Loss account, all outstanding expenses should be provided for and prepaid expenses adjusted. Why should you do that? (C. U.)

29. The following are the balances extracted from the Account books of Sri Matilal.

Balance as at 31st December, 1948

		Rs.
Capital Account	...	30,000
Drawings Account	...	5,000
Furniture and Fittings	...	2,600
Bank Overdraft	...	4,200
Creditors	...	13,800
Business Premises	...	20,000
Stock as on 1. 1. 48	...	22,000
Debtors	...	18,000
Rent received from tenant	...	1,000
Purchases	...	1,10,000
Sales	...	1,50,000

		Rs.
Sales Returns	...	2,000
Discount allowed	...	1,600
Discount received	...	2,000
Taxes and Insurance	...	2,000
General Expenses	...	4,000
Salaries	...	9,000
Commission paid	...	2,200
Carriage on Purchases	...	1,800
Bad Debts written off	...	800

Stock in hand on 31. 12. 48 was Rs. 20,060.

Prepare Trading Account, Profit and Loss Account and the Balance Sheet as at 31. 12. 1948, making provisions for the following :—

(a) Depreciation on Building Promises Rs. 300 and on Furniture and Fittings Rs. 260.

(*b*) Reserve of 5% on Debtors for Bad and Doubtful Debts.

(*c*) Interest on Capital at 5%.

(*d*) Unexpired Insurance Rs. 200. (C. U.)

(*Ans.* Gross Profit Rs. 34,260 ; Net Profit Rs. 14,900 ; Total of Balance Sheet Rs. 59,400.)

30. From the following particulars you are required to draft Trading and Profit and Loss Accounts for the year ended 31st. December, 1955, and a Balance Sheet as at that date, after providing for depreciation on Premises @ $2\frac{1}{2}$% and making a provision for Bad Debts @ 10%.

Sri K. Bose goes into business on the 1st January, 1955 with a Capital composed of Cash at Bank Rs. 13,500, Stock Rs. 9,000 and Premises Rs. 25,000. His transactions for the first year are classified as follows :—

Purchases—Rs. 20,000 ; Sales—Rs. 32,000 ; Returns Inwards Rs. 450 ; Returns Outwards—Rs. 550 ; Wages—Rs. 1,000 ;

Carriage Inwards—Rs. 450; Salaries—Rs. 700; General Expenses—Rs. 500; Discounts allowed to Customers—Rs. 400; Drawings—Rs. 800; Sundry Debtors—Rs. 5,150; Bank—Rs. 16,690: Insurance—Rs. 360; Sundry Creditors—Rs. 450; Stock on hand at 31st December, 1955—Rs. 6,500. (C. U.)

[*Ans.* Gross Profit Rs. 8,150; Net Profit 5,050.

Balance Sheet নিয়ে দেখান হোল—

BALANCE SHEET of Sri K. Bose as at 31st. December, 1955

Liabilites		Rs.	*Assets*		Rs.
Sundry Creditors ...		450	Cash at Bank ...		16,690
Capital	Rs. 47,500		Sundry Debtors	5,150	
			Less Provision for Bad Debts	515	4,635
Add Net profit	5,050				
	52,550		Stock ...		6,500
			Premises	25,000	
Less Drawings	800	51,750	*Less* Depreciation	625	24,375
		52,200			52,200

...............]

31. Sri A. K. Chattopadhyaya commences his business on 1st January, 1954 with a Capital of Rs. 25,000. At the end of the year a Trial Balance is drawn up from his books as follows :—

		Rs.	Rs.
A. K. Chattopadhyay—Capital Account			30,000
A. K. Chattopadhyay—Drawings A/c		2,600	
Plant and Fixtures	...	3,000	
Purchases	...	1,04,000	
Carriage Inwards	...	1,000	
Returns Inwards	...	3,200	
Returns Outwards	...		2,400
Wages	...	7,000	
Sales	...		1,32,000
Salaries	...	6,000	

		Rs.	Rs.
Printing & Stationery	...	500	
Advertisement	...	700	
Trade Charges	...	400	
Rent and Taxes	...	900	
Sundry Debtors	...	16,400	
Sundry Creditors	...		6,800
Bills Receivable	...	2,200	
Bill Payable	...		4,600
Investments	...	14,000	
Discount (Balance)	...	500	
Cash at Bank	...	13,000	
Cash in hand	...	400	
		1 75,800	1,75,800

The value of Stock as at 31st. December, 1954 was Rs. 12,200.

You are required to prepare his Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31st. December, 1954 and a Balance Sheet as on that date after taking into consideration the following facts and adjustments :—

(a) Interest on Capital @ 6% per annum.;

(b) Mr. Chattopadhyaya had introduced Rs. 5,000 by way of further Capital on 1st July 1954 :

(c) Plant and Fixture to be depreciated @ 10% ;

(d) Outstanding Salary on 31st. December, 1954 amounts to Rs. 300 ;

(e) Accrued interest on investment on 31st. December, 1954 Rs. 250 ;

(f) Of the Debtors Rs. 400 is bad. A Reserve for Doubtful Debts is to be created at 5% of the balance. (C. U.)

[*Ans.* Gross Profit Rs. 31,400 ; Net Profit Rs. 19,200 ; Total of Balance Sheet Rs. 59,950.

(i) Interest on Capital, Profit & Loss A/c-এ debit হবে-
25,000 টাকার উপর 6% হারে এক বছরের সুদ = 1,500 টাকা
5000 ছয় মাসের „ = 150
1,650 টাকা

(ii) Reserve for Bad Debts, Profit and Loss A/c-এ
debit হবে—
(16,400 – 400) = 16,000 টাকা, তার 5% = **800 টাকা।**]

32. From the undermentioned Trial Balance of a Trader as on 31st. December, 1951, prepare a Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st December. 1951 and a Balance Sheet as on that date ;

Trial Balance

Dr.	Rs.	*Cr.*	Rs.
Cash in hand ...	1,200	Capital A/c ...	1,00,000
Purchases ...	1,20,000	Bills Payable ...	22,200
Stock (opening) ...	35,000	Sundry Creditors ...	24,000
Sundry Debtors ...	50,000	Sales ...	2,00,000
Plant & Machinery	60,000	Bad Debts Reserve	1,000
Furniture & Fixtures	15,000		
Bills Receivable ...	20,000		
Rent & Taxes ...	10,000		
Wages ...	16,000		
Salaries ...	20,000		
	3,47,200		3,47,200

Additional information supplied :

(a) Closing Stock Rs. 40,000 ; (b) Provide Outstanding Liabilities ; Rent and Taxes Rs. 2,000, Wages Rs. 3,000, Salaries Rs. 4,000 ; (c) Depreciation : Plant & Machinery 5% Furniture and Fixtures 10% ; (d) Bad Debts Reserve 2½% on Sundry Debtors. (C. U.)

[*Ans.* Gross Profit Rs. 66,000 : Net Profit Rs. 25,250 ; Total of Balance Sheet Rs. 1,80,450.]

অষ্টম অধ্যায়

CASH BOOK (ক্যাস-বই বা নগদান বহি)

পূর্বে বলা হয়েছে (তৃতীয় অধ্যায় দ্রষ্টব্য) যে, ক্যাস-বই লেজারের একটি অংশ। লেজারে প্রত্যেকটি লেন-দেনের জন্য দুইটি বিভিন্ন খাতে (Account-এ) দু'বার হিসাব লেখা (Double entry করা) হয়। এই জন্য লেন-দেন সম্পর্কিত প্রত্যেক ব্যক্তি (Personal A/c), বস্তু (Real A/c বা Property A/c) এবং আয়-ব্যয়ের নামে (Nominal A/c), আলাদা আলাদা খাতে বা Account খোলা হয়। নগদ টাকার (ইহা সম্পত্তি বা Property) হিসাব রাখার জন্য Cash A/c রাখা হয়। কিন্তু প্রায় সকল ব্যবসায়-প্রতিষ্ঠানেই নগদ টাকার লেন-দেন অন্যান্য লেন-দেনএর তুলনায় এত বেশী হয় যে, অন্যান্য হিসাবের (A/c-এর) সঙ্গে এই হিসাব (অর্থাৎ Cash A/c)-টিও একই বইতে (General Ledger-এ) না রেখে, অন্য একখানি পৃথক্ বইতে কেবলমাত্র এই Account-টি রেখে দিলে কাজ-কর্মের দিক দিয়ে অনেক সুবিধা হয়। পৃথক্ ভাবে রাখা, নগদ টাকার এই দীর্ঘ হিসাবটিকেই বলে **ক্যাস-বহি বা নগদান বহি**। সুতরাং, আসলে ক্যাস-বই, ক্যাস Account ছাড়া আর কিছুই নয় এবং ইহা লেজারেরই একটি অংশ।

এদিকে আবার ক্যাস-বই-এর সঙ্গে জার্নালেরও অনেক সাদৃশ্য আছে। কারণ, জার্নাল [Day Book বা দৈনন্দিন হিসাবের বই বা প্রাথমিক হিসাবের বই] তাকেই বলে, (1) কোন লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব যে বইতে রাখা হয়, (2) রোজের হিসাব রোজ যেখানে লেখা হয়, এবং (3) লেন-দেনের বিশদ্ বিবরণ যে বইতে থাকে; এদিক দিয়ে ক্যাস-বইকে জার্নাল না বলে উপায় নেই, কারণ ক্যাস বইতে এই তিনটি লক্ষণই আছে। যেমন, নগদ টাকায় যে সমস্ত লেন-দেন হয়, তার হিসাব প্রথমেই সোজাসুজি ক্যাস-বইতেই লেখা হয়, রোজের হিসাব রোজই লেখা হয় এবং প্রত্যেকটি লেন-দেনের বিশদ্ বিবরণও

থাকে। কিন্তু জার্নাল বইএর সঙ্গে ক্যাস-বইএর তফাৎ হল এই যে, জার্নালে যে, প্রাথমিক হিসাব রাখা হয়, সেগুলি আবার লেজারে বিভিন্ন খাতে পাকাপাকি ভাবে তুলে নিতে হয়; কিন্তু ক্যাস-বইতে যে হিসাব লেখা হয়, তা একেবারে পাকা হিসাব (কারণ, ক্যাস-বই লেজারের ক্যাস Account ছাড়া আর কিছুই নয়)। [অর্থাৎ, কোন লেন-দেনের জন্য জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লিখলে লেজারের দুটি হিসাবই (একটি debit এবং একটি credit) বাকী থাকে; কিন্তু, ক্যাস-বইতে হিসাব লিখলে, লেজারের আর একটি হিসাব মাত্র বাকী থাকে। অর্থাৎ, ক্যাস-বইতে debit করা হলে creditটি বাকী থাকে, আর ক্যাস-বইতে credit করা হলে debitটি বাকী থাকে।]

অন্যান্য Account-এর মত ক্যাস-বইতেও পাওয়ার দিক (Debit side) এবং দেওয়ার দিক (Credit side) আছে এবং লেজারের অন্যান্য Account-গুলির সঙ্গে ক্যাস-বই ডবল entry-র সম্বন্ধ মেনে চলে।

যেমন, (1) রামের কাছ থেকে যদি 10 টাকা পাওয়া যায়, তবে ক্যাস-বইতে debit হবে 10 টাকা, এবং লেজারে রামের A/c-এ credit হবে 10 টাকা;

Dr. **Cash Book (or Cash A/c)** *Cr*

Date	Particulars	Amount Rs.	Date	Particulars	Amount Rs.
	To Ram's A/c (Being the amount received from Ram)	10			

Dr. **Ram's A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Amount	Date	Particulars	Amount Rs.
				By Cash	10

দ্রষ্টব্য : লক্ষ্য করার বিষয় যে, ক্যাস-বইতে লেন-দেনের বিবরণ ("narration") লেখা হচ্ছে, কিন্তু খাতের A/c-এ কোন বিবরণ লেখা হচ্ছে না। এদিক দিয়ে ক্যাস-বইয়ের জার্নালের সাথে মিল।

(2) নগদ টাকায় যদি 100 টাকার মাল বিক্রয় হয়, তবে ক্যাস-বইতে debit হবে 100 টাকা, এবং লেজারে বিক্রয়-খাতে (Sales A/c-এ) credit হবে 100 টাকা,

Cash Book — *Dr.-Side*

Date	Particulars	Amount Rs.
	To Sales A/c (Being goods sold for Cash)	100

Sales A/c — *Cr.-Side*

Date	Particulars	Amount Rs.
	By Cash	100

(3) যদি শ্যামকে 20 টাকা দেওয়া হয়, তবে ক্যাস-বইতে credit হবে, 20 টাকা, এবং লেজারে শ্যামের A/c-এ debit হবে 20 টাকা ;

Cash Book — *Cr.-Side*

Date	Particulars	Amount Rs.
	By Shyam's A/c (Being the amount paid to Shyam)	20

Shyam's A/c — *Dr.-Side*

Date	Particulars	Amount Rs.
	To Cash	20

(4) যদি নগদ 10,000 টাকা দিয়ে কল-কব্জা কেনা হয়,—তবে ক্যাস-বইতে credit হবে 10,000 টাকা এবং কলকব্জা A/c বা Machinery A/c-এ debit হবে 10,000 টাকা ;

Cash Book — *Cr Side*

Date	Particulars	Amount Rs
	By Machinery (Being the purchase of machinery for Cash)	10,000

Machinery A/c — *Dr.-Side*

Date	Particulars	Amount Rs
	To Cash	10,000

উদাহরণ : নিম্নলিখিত লেন-দেন গুলির জন্য ক্যাস-বইতে কী হিসাব লেখা হবে, দেখাও এবং ক্যাস-বইয়ের উদ্বৃত্ত নির্ণয় কর—

1962

1লা মার্চ, পঞ্চাশ হাজার টাকা মূলধন লইয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিলাম ;

1লা মার্চ, চেয়ার, টেবিল, আলমারি ইত্যাদি বাবদ 500 টাকার ফার্নিচার কিনিলাম ;

2রা মার্চ, নগদ দামে 300 টাকার পণ্যদ্রব্য ক্রয় করিলাম ;

**3রা মার্চ, চৌধুরী এণ্ড কোম্পানির কাছ হইতে ধারে 500 টাকার পণ্যদ্রব্য ক্রয় করিলাম ;

4টা মার্চ, নগদ মূল্যে 250 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করিলাম ;

5ই মার্চ, চৌধুরী এণ্ড কোম্পানিকে 400 টাকা দিলাম ;

**6ই মার্চ, রামের নিকট ধারে 150 টাকার পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করিলাম ;

7ই মার্চ, রামের নিকট হইতে 50 টাকা পাইলাম।

Cash Book

Dr. | | | | | | | | | *Cr.*

Date	Particulars	V. N.	L. F.	Rs.	Date	Particulars	V. N.	L. F.	Rs.
1962 Mar. 1	To Capital a/c ... (Being the amount brought in as Capital at the time of commencement of business)			50,000	1962 Mar. 1	By Furniture a/c ... (Being the purchase of chairs, tables, almirahs etc. for cash)			500
„ 4	„ Sales a/c ... (Being goods sold for Cash)			250	„ 2	„ Purchases a/c ... (Being goods purchased for cash)			300
„ 7	„ Ram's a/c ... (Being the amount received from Ram)			50	„ 5	„ Choudhury & Co's a/c ... (Being Cash paid to Choudhury & Co.)			400
					„ 7	„ Balance c/d			49,100
				50,300					50,300
Mar. 8	To balance b/d			49,100					

**দ্রষ্টব্যঃ ধারে যখন কেনা-বেচা হয়, তখন নগদ টাকার কারবার নেই, সুতরাং, তখন নগদ টাকার খাতে বা ক্যাস-বইতে কোন হিসাব লেখা (entry) হয় না।

["V. N." মানে Voucher Number. ব্যবসায়ের প্রতিটি লেন-দেনের প্রমাণ স্বরূপ ভাউচার বা প্রমাণপত্র (যেমন, cash memo, রসিদ, বিল ইত্যাদি) সযত্নে রেখে দেওয়া হয়। ক্রম অনুযায়ী ভাউচারগুলিতে একটি ক'রে ক্রমিক সংখ্যা বসান হয় এবং জার্নাল বা ক্যাস-বইতে যখন প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়, তখন হিসাবের পাশে V. N.-এর ঘরে ঐ ক্রমিক সংখ্যা লেখা হয়। হিসাব রক্ষকের নিকট এই ভাউচারগুলি অতিশয় প্রয়োজনীয় জিনিস।

"L. F." মানে Ledger Folio অর্থাৎ লেজারের পৃষ্ঠা। প্রতিটি লেন দেনে একটি থাকে গ্রহীতা-account এবং একটি থাকে দাতা account. ক্যাস বই-এর debit side-এ লেখা হয়, লেজারের দাতা account-এর নাম এবং credit side-এ লেখা হয়, লেজারের গ্রহীতা account-এর নাম এবং account গুলির নামের পাশে L. F.-এর ঘরে বসাতে হয়, লেজারের যে পৃষ্ঠায় ঐ account আছে, সেই পৃষ্ঠার নম্বর।]

দু-ঘরা নগদান বহি বা Double Columned Cash Book.

165 পৃষ্ঠায় ক্যাস-বইয়ের যে নমুনা দেখান হোল, তাতে debit ও credit উভয় পার্শ্বে মাত্র একটি করে টাকার ঘর আছে (Single Columned Cash Book) এবং এ রকম ক্যাস-বইতে কেবল মাত্র নগদ টাকার হিসাবই রাখা যায়। কিন্তু নগদ টাকা বেশী পরিমাণে হাতে রাখা মোটেই নিরাপদ নয়, তাই প্রায় সকল ব্যবসাদারেরই অধিকাংশ টাকা কোন ব্যাঙ্কে গচ্ছিত থাকে, প্রয়োজন মত অল্প কিছু নগদ টাকা মাত্র তারা হাতে রাখে। যখন হাতের টাকা ফুরিয়ে যায় বা বেশী টাকার প্রয়োজন হয়, তখন চেক্ (Cheque) কেটে প্রয়োজন মত টাকা তুলে নিলেই হয়। কাউকে টাকা দেবার সময়ে নগদ টাকা না দিয়ে অনেক সময়ে চেক্ কেটে দেওয়া হয়। চেক্ যারা পেলো, তারাই

ব্যাঙ্ক থেকে তা ভাঙ্গিয়ে নেবে। এখন, ব্যাঙ্কের টাকার এই সব হিসাব কোথায় রাখা হবে? 165 পৃষ্ঠায় যে ক্যাস-বই-এর নমুনা দেখান হোল, (অর্থাৎ যে ক্যাস-বইতে টাকার জন্য উভয় পার্শ্বে মাত্র একটি করে ঘর), তাতে ব্যাঙ্কের টাকার হিসাব রাখার স্থান নেই। এরূপ ক্ষেত্রে ব্যাঙ্কের টাকার হিসাব লেজারে (General Ledger-এ) পৃথক্ একটি Bank A/c খুলে সেখানে রাখা যায়। কিন্তু নগদ টাকা ও ব্যাঙ্কের টাকা—ব্যবসাদারদের নিকট এই উভয়ের সম্বন্ধ এত কাছাকাছি যে তারা দুটো হিসাব একসঙ্গে পাশাপাশি রাখারই পক্ষপাতী। এইজন্য **দু-ঘরা ক্যাস-বই (Double Columned Cash Book)** এর উদ্ভব। এইরূপ ক্যাস-বইতে debit ও credit—উভয় পার্শ্বে, হাতের টাকার জন্য একটি এবং ব্যাঙ্কের টাকার জন্য একটি—দুইটি করে টাকার ঘর থাকে। নিম্নে একটি নমুনা দেওয়া হোল—

Dr. **Cash Book** *Cr.*

Date	Particulars	V. N.	L. F.	Cash Rs.	Bank Rs.	Date	Particulars	V. N.	L. F	Cash Rs.	Bank Rs

দু-ঘরা ক্যাস-বইতে হিসাব লেখার কয়েকটি নিয়ম

(1) **যখন হাতের টাকা ব্যাঙ্কে জমা দেওয়া হবে,** তখন হাতের টাকার দেওয়ার ঘরে তা একবার লিখতে হবে, আবার ব্যাঙ্কের টাকার পাওয়ার ঘরে আর একবার লিখতে হবে। (একে বিপরীত entry বা contra entry বলে)।

(2) **যখন ব্যাঙ্ক থেকে টাকা তুলে হাতে নেওয়া হয়,** তখন ব্যাঙ্কের দেওয়ার ঘরে এবং হাতের টাকার পাওয়ার ঘরে তা লিখতে হবে (একেও বিপরীত entry বা contra entry বলে)।

(3) **যখন কাউকে তার পাওনা বাবদ চেক্ লিখে দেওয়া হয়** তখন ব্যাঙ্কের দেওয়ার ঘরে তা লেখা হবে।

(4) **যখন অন্য কারুর কাছ থেকে চেক্ পাওয়া যায়,** তখন প্রথমে সেই চেক্‌টাকে নগদ টাকা হিসাবেই ধরা হবে (কারণ, যে চেক্ দিলো, তার ব্যাঙ্কের কাছ থেকে চেক্ ভাঙ্গিয়ে নগদ টাকা করে নিতে পারি), এবং তখন টাকার পাওয়ার ঘরে তা লিখতে হবে।

কিন্তু পরে যদি ঐ চেক্‌টি ব্যাঙ্কে জমা দেবার জন্য পাঠিয়ে দেওয়া হয়, তবে আবার প্রথম (1) বারের মতন নগদ টাকার দেওয়ার ঘরে এবং ব্যাঙ্কের টাকার পাওয়ার ঘরে তা লিখতে হবে। (এবং বিপরীত entry বা contra entry হবে।)

উদাহরণ : দু'ঘরা ক্যাস-বই (বা Double Columned Cash Book)-এ নিম্নলিখিত লেনদেনগুলির হিসাব দেখাও এবং কত টাকা হাতে আছে, কত টাকা ব্যাঙ্কে আছে, তাহা দেখাও—

1962 সালের 1লা জানুয়ারী শ্রীবীরেশ্বর গাঙ্গুলী 50,000 টাকা মূলধন লইয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিল ;

2রা জানুয়ারী, সে 40,000 টাকা ব্যাঙ্কে জমা দিল ;

3রা জানুয়ারী, সে 500 টাকার ফার্নিচার কিনিল ;

4ঠা জানুয়ারী, চেক্ লিখিয়া ব্যাঙ্ক হইতে 1,000 টাকা তুলিয়া লইল ;

5ই জানুয়ারী, নগদ 700 টাকার মাল কিনিল ;

6ই জানুয়ারী, রামের নিকট হইতে মাল কিনিল এবং তাহাকে 2,000 টাকার একখানি চেক্ দিল ;

7ই জানুয়ারী, শ্যামের নিকট হইতে 50 টাকার একখানি চেক্ পাইল, এবং

8ই জানুয়ারী, শ্যামের চেক্‌খানি ব্যাঙ্কে জমা দিল

উত্তর :

Cash Book

Dr. *Cr.*

Date 1962	Particulars	Cash Rs	Bank Rs	Date 1962	Particulars	Cash Rs.	Bank Rs.
Jan. 1	To Capital a/c (Being the amount contributed as Capital at start)	50,000		Jan. 2	By Bank (contra) (Being the amount deposited into Bank)	40,000	
,, 2	,, Cash (contra) (Being the amount deposited into Bank)		40,000	,, 3	,, Furniture ... (Being payment of Cash for purchase of furniture)	500	
,, 4	,, Bank (contra) (Being the amount withdrawn from Bank)	1,000		,, 4	,, Cash (contra) (Being the amount withdrawn from Bank)		1,000
,, 7	,, Shyam's a/c (Being cheque received from Shyam)	50		,, 5	,, Purchases ... (Being goods purchased for Cash)	700	
,, 8	,, Cash (contra) (Being cheque from Shyam paid into Bank)		50	,, 6	,, Purchases .. (Being goods bought and paid by cheque)		2,000
				,, 8	,, Bank (contra) (Being cheque from Shyam paid into Bank)	50	
		51,050	40,050	,, 8	,, balance c/d	9,800	37,050
Jan. 9	To balance b/d	9,800	37,050			51,050	40,050

দ্রষ্টব্য : এখানে Voucher No. এবং Ledger Folio-র জন্য ঘর করা হয়নি, কারণ, এই ঘরগুলি আপাততঃ আমাদের কোন কাজে লাগছে না। তবে, পরীক্ষার খাতায় ঐ ঘরগুলি দেখিয়ে দেওয়া ভাল।

উদাহরণ : একঘরা ক্যাস বইতে নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলির হিসাব লিখ এবং লেজার posting কর—

19—			Rs.
April 1	Balance of Cash in hand	..	375
,, 2	Sold goods for Cash	..	600
,, 4	Paid wages	.	127
,, 8	Bought goods for Cash	..	436
,, 10	P. Sen paid on account	.	430
,, 12	Sold an old chair for Cash	.	15
,, 16	Deposited Cash into Bank	..	400
,, 20	Lent to D. Das	...	300
,, 24	Withdrawn from Bank for office Cash	.	300
,, 27	Paid wages	...	87
,, 28	Paid Rent	...	180
,, 29	Bought goods for Cash	...	270
,, 30	D. Das repaid on account	...	200
,, 30	Amount of Cash withdrawn from business for private expenses.	...	50

উত্তর :

Cash Book

Dr. | *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
19-- April 1	To balance b/f	375	19— April 4	By Wages ... (Being wages paid in Cash)	127
„ 2	„ Sales ... (Being goods sold for Cash)	600	„ 8	„ Purchases ... (Being goods bought for Cash)	436
„ 10	„ P. Son .. (Being amount paid by P. Son on account)	430	„ 16	„ Bank ... (Being Cash paid into Bank)	400
„ 12	„ Furniture ... (Being an old Chair sold for Cash)	15	„ 20	„ D. Das—Loan (Being the amount lent to D. Das)	300
„ 24	„ Bank ... (Being the amount withdrawn from Bank for office Cash)	300	„ 27	„ Wages ... (Being payment of wages in Cash)	87
„ 30	„ D. Das—Loan ... (Being the amount repaid by D. Das on account)	200	„ 28	„ Rent ... (Being rent paid in Cash)	180
			„ 29	„ Purchases ... (Being goods bought for Cash)	270
			„ 30	„ Drawings ... Being Cash withdrawn for private expenses)	50
			„ 30	„ balance c/d	70
		1,920			1,920
May 1	To balance b/d	70			

LEDGER

Sales a/c *Cr.-Side*

Date	Particulars	Rs
April 2	By Cash	600

Dr.-Side **Wages a/c**

Date	Particulars	Rs
April 4	To Cash	127
„ 27	„ Cash	87

Dr.-Side **Purchases a/c**

Date	Particulars	Rs
April 8	To Cash	436
„ 29	„ Cash	270

P. Sen *Cr.-Side*

Date	Particulars	Rs
April 10	By Cash	430

Furniture a/c *Cr. Side*

Date	Particulars	Rs
April 12	By Cash	15

Dr. Side **Rent a/c**

Date	Particulars	Rs
April 28	To Cash	180

Dr. **Drawings Account** *Cr.*

Date	Particulars	Rs	
April 30	To Cash	50	

Dr. **D. Das—Loan Account** *Cr.*

Date	Particulars	Rs	Date	Particulars	Rs
April 20	To Cash	300	April 30	By Cash	200

Dr. **Bank Account** *Cr.*

Date	Particulars	Rs	Date	Particulars	Rs.
April 16	To Cash	400	April 24	By Cash	300

উদাহরণঃ নগদ টাকার ঘর এবং ব্যাঙ্কের টাকার ঘর সমন্বিত দু'ঘরা ক্যাস বইতে নিম্নলিখিত হিসাবগুলি দেখাও এবং ক্যাস-বইয়ের উদ্বৃত্ত নির্ণয় কর—

19—				Rs.
July	1.	Cash in hand	...	30
		Cash at Bank	...	3,000
	2.	Paid C. Saha by cheque	...	600
	5.	Withdrew from bank for office Cash	...	500
	6.	Paid Salaries	..	480
	9.	Sold goods for Cash	...	720
	14.	Received from A. Pal		
		Cheque	...	1,800
		Cash	...	45
	16.	Deposited into Bank		
		Cheque from A. Pal	..	1,800
		Cash	...	700
	17.	Cheque from A. Pal returned by Bank dishonoured	...	1,800
	19.	Paid office rent by cheque	...	200
	22.	Paid Cash for—		
		Travelling expenses	...	12
		Stationery	...	20
		Carriage	...	10
	25.	Paid on behalf of the proprietor—		
		Cheque for Insurance Premium	...	124
		Cheque for house rent	...	75
		Cash for purchases of stationery	...	15
	27.	Paid Cheque for goods purchased	...	400
	28.	Received Cheque from Brown & Co. and endorsed the same to P. Vatnagar	...	2,000
	31.	Bank charged for incidental expenses	...	4
		Bank allowed interest on deposit	...	5

উত্তর :

Dr.				**Cash Book**			*Cr.*
Date 19 –	Particulars	Cash Rs.	Bank Rs.	Date 19 –	Particulars	Cash Rs.	Bank Rs.
July 1	To balance b/f	30	3,000	July 2	By C. Saha (Being cheque paid to him on account)		600
,, 5	,, Bank (contra) (Being amount drawn from Bank for office Cash)	500		,, 5	,, Cash (contra) (Being amount drawn from Bank for office Cash)		500
,, 9	,, Sales ... (Being Cash sales)	720		,, 6	,, Salaries (Being salaries paid to office staff)	480	
,, 14	,, A. Pal ... (Being a cheque for Rs. 1800 and Cash Rs. 45 received from him on account)	1,845		,, 16	,, Bank (contra) (Being the cheque from A. Pal and cash Rs. 700 deposited into Bank)	2,500	
,, 16	,, Cash (contra ... (Being the cheque from A. Pal and Cash Rs. 700 deposited into Bank)		2,500	,, 17	,, A. Pal (Being the cheque from A. Pal returned by Bank dishonoured)		1,800
,, 28	,, Brown & Co. (Being cheque received from them on account)	2,000		,, 19	,, Rent (Being office rent paid by cheque)		200
				,, 22	,, Travelling Exps. (Being travelling expenses paid)	12	
					,, Stationery (Being Stationery purchased for cash)	20	
					,, Carriage (Being payment for carriage hire)	10	
	Carried over	5,095	5,500		*Carried over*	3,022	3,1..

Dr. **Cash Book (Continued)** **Cr.**

Date 19—	Particulars	Cash Rs.	Bank Rs.	Date 19—	Particulars	Cash Rs.	Bank Rs.
	brought forward	5,095	5,500		*brought forward*	3,022	3,100
July 31	To Interest ... (Being interest on deposit allowed by Bank)		5	July 5	By Drawings (Being proprietor's expenses paid,—Insurance premium Rs. 124 and house rent Rs. 75 paid by cheque and for stationery Rs. 15 cash)	15	199
				,, 27	,, Purchases (Being goods bought and paid by cheque)		400
				,, 28	,, P. Vatnagar (Being cheque from Brown & Co. endorsed to them)	2,000	
				,, 31	,, Bank charges (Being incidental exps. charged by Bank)		4
					,, balance c/d	58	1,802
		5,095	5,505			5,095	5,505
Aug. 1	To balance b/d	58	1,802				

Exercises VIII

What is a Cash Book? Is Cash Book a Ledger or a Journal? Explain fully.

2. What purpose does a Cash Book serve in Book-keeping? Can we find profit or loss from a Cash Book?

3. Can Cash Book show a credit balance? If not, why?

4. What advantage is secured by entering the cash transactions through the Cash Book instead of through the Journal?

5. State the advantages of having Bank Columns in the Cash Book.

6. When would it be necessary to have a Bank Account in the Ledger ?

7. Enter the following transanctions in a single columned Cash Book :—

				Rs.
Jan.	1	Balance in hand	...	500
	2	Received from S. Sen	.	300
	3	Paid Wages	...	50
	7	Paid to C. Chanda	..	180
	10	Paid Salary	..	150
	11	Received from Cash Sales	..	400
	12	Deposited into Bank	..	350
	15	Paid for Office Furniture	...	200
	18	Received from N. Barman	..	600
	19	Paid for Cash purchases	..	500
	24	Purchased Stationery	...	20
	27	Paid for Advertisement	...	250
	29	Withdrawn from Bank	...	200
	31	Paid to D. Dhar	...	250

Show also the balance of cash in hand on 31st January.

[*Ans.* Balance of cash in hand on 31st January, Rs. 50.]

8. Show the entries for the following transactions in the Cash Book and in the Bank A/c in the Ledger and show the balance of cash in hand and cash at Bank :—

				Rs.
July	1	Balance of cash in hand	...	80
		Balance of cash at Bank	...	600
	2	Paid Salary by cheque	...	250
	5	Purchased Stationery	...	30
	6	Paid for Carriage	...	10
	9	Withdrew from Bank for office cash	...	100

10	Paid Wages	...	60
13	Received from N. Banerji cheque	...	500
14	Deposited cheque from N. Banerji into Bank	...	500
17	Received from Cash Sales	...	400
18	Deposited Cash into Bank	...	350
22	Paid to S. Goswami by cheque	...	300
25	Paid for Travelling Expenses	...	15
27	Received from P. Das cheque	...	900
30	Deposited cheque from P. Das into Bank	..	900
31	Paid to T. Talukdar by cash	...	60

[*Ans.* Balance of cash in hand Rs. 55. Balance of Cash at Bank Rs. 1,700.]

9 Draw neatly a Cash Book with Cash and Bank columns and enter therein the transactions of the preceeding exercise. Balance the Cash Book and bring down the balances.

10 Give a form of the Cash Book you would recommend as suitable for recording cash and bank transactions. Start the Book with a balance at the bank, and draw a cheque in favour of 'Self', the proceeds of which are to be used in making cash payments. Make three further entries on the debit side, paying all receipts into Bank, and further entries on the credit side, two being cash payments and two payments by cheque. Balance the Cash Book and carry down the balance. (C. U.)

11. From the following particulars write up Cash Book with seperate Columns for Bank and Cash transactions and also post the items into Ledger—

19—				Rs.
Jan.	1	Cash in hand	...	70
		Cash at Bank	...	16,040
	2	Bought goods and paid by cheque	...	7,000

5.	Sold goods for Cash	...	300
7.	Withdrawn from Bank for office cash	...	350
8.	Paid in cash—		
	Wages to workmen	...	124
	Salaries to Staff	.	540
12.	Received cash from T. Lala	...	230
14.	Received cheque from G. Garai	..	860
15.	Deposited into Bank—		
	Cash	...	200
	Cheque from G Garai	...	860
19.	Bought stationery	...	12
23.	Paid cheque to H. Nandi	.	3,200
27.	Paid for travelling expenses		[illegible]
30.	Paid rent by cheque		250
31.	Withdrawn from Bank for private expenses	..	50

[*Ans.* Balance of Cash in hand Rs 69 and Cash at Bank Rs. 6,250]

12. From the following particulars write up Cash Book with Cash and Bank Columns and balance the Cash Book

19—				
Feb.	1.	Cash in hand	.	69
		Cash at Bank		6,250
	2.	Sold goods and received—		
		Cash	..	340
		Cheques	...	1,720
	3.	Deposited into Bank—		
		Cash	...	250
		Cheques	...	1,720
	5.	Bought Stamps	...	15
	7.	Bought Stationery	...	20

		Rs
10	Received cheques from—	
	N Dutta	1,300
	P Raman	600
	S Paluskar	5,000
12	Deposited above cheques into Bank	
14	Cheque from P Raman returned by Bank dishonoured	
16	Withdrawn from Bank for office Cash	600
18	Paid in Cash	
	Wages to workmen	130
	Salaries to staff	540
22	Paid Cheque to M Panda	1,200
26	Paid office rent by cheque	250
28	Withdrawn from Bank for private expenses	50

[*Ans* Cash in hand Rs 54 and Cash at Bank Rs 12,420]

নবম অধ্যায়

Journal (জাবেদা) বা দৈনন্দিন বা প্রাথমিক হিসাবের বই

জার্নাল সম্বন্ধে আগেই কিছু কিছু বলা হয়েছে, এখানে আমরা এ সম্বন্ধে আরো বিস্তারিত আলোচনা করতে চাই।

জার্নাল ও তাহার প্রয়োজনীয়তা

জার্নাল হোল দৈনন্দিন হিসাবের বই রোজের হিসাব রোজ যেখানে লেখা হয়। যখনই কোন লেন-দেন ঘটে (এক নগদ টাকার লেন-দেন ছাড়া, কারণ, নগদ টাকার যাবতীয় লেন-দেনের জন্য ক্যাস-বইয়ের একচেটিয়া অধিকার), তখনই লেন-দেনের প্রকৃতি অনুযায়ী কোন বিশেষ জার্নালে তার প্রাথমিক হিসাব লেখা হয় পরে সময়ান্তরে লেজারে ডবল entry পাশ করা হয়। জার্নাল বই অনেকটা Rough খাতার মত এবং লেজার Fair খাতার মত। কারণ জার্নাল বইতে বিশদ বিবরণসহ প্রথমতঃ যে হিসাব লেখা হয়, সে সব হিসাবই পরে আবার লেজার বইতে আরও সংক্ষিপ্ত আকারে স্থানান্তরিত করা হয়। কিন্তু জার্নাল বইকে রাফ্ খাতা বলা হোল বলে এ মনে করা উচিত হবে না যে, জার্নাল বই তেমন জরুরী জিনিস নয় বা জার্নাল বই না হলেও কোন মতে কাজ চালানো যেতে পারে। বড় রকমের ব্যবসায়-প্রতিষ্ঠানগুলিতে একই সময়ে কত রকমের লেন দেন হচ্ছে, তার হিসাব সরাসরি ডবল entry পদ্ধতি অনুযায়ী লেজারের বিভিন্ন Accountগুলিতে নির্ভুলভাবে লেখা প্রায় অসম্ভব ব্যাপার, তাই আলাদা আলাদা জার্নাল বইতে সাময়িকভাবে তাদের প্রাথমিক হিসাব লিখে রাখা দরকার। পরে জার্নাল বইগুলি থেকে গুছিয়ে সব হিসাব ধীরে সুস্থে লেজারে তুলে নিতে হয়। এ ছাড়াও জার্নালের প্রয়োজন আছে এই কারণে যে, লেজারে প্রত্যেকটি হিসাবের খুঁটিনাটি লেখা সম্ভব নয়, কিন্তু জার্নাল বইতে তা সম্ভব। কারণ লেজারে Account গুলিতে যে হিসাব থাকবে তা সংক্ষিপ্ত এবং পরিচ্ছন্ন হওয়া দরকার তাই, কোন লেন-দেনের হিসাব নিয়ে যদি কখনো গোলমাল বাধে এবং সেই লেন-দেন সংক্রান্ত খুঁটিনাটি জানার যদি প্রয়োজন হয়,

তবে লেজার বইতে তার সন্ধান মিলবে না, তারিখ মিলিয়ে জার্নালেই তার খোঁজ করতে হবে। সুতরাং, জার্নালের প্রয়োজন কেবল মাত্র লেজার দিয়ে মেটান সম্ভব নয়। লেজারে যে আমরা যাবতীয় লেন-দেনের সংক্ষিপ্ত অথচ সম্পূর্ণ এবং শৃঙ্খলাবদ্ধ হিসাব পাই, তার প্রধান কারণ, জার্নালের সাহচর্য। সুতরাং, জার্নাল হিসাবরক্ষা পদ্ধতির একটি অপরিহার্য অঙ্গ।

প্রয়োজনানুসারে বিভিন্ন প্রকার জার্নালের ব্যবহার

আগেই বলা হয়েছে যে, পূর্বে যখন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলির আয়তন, আজকালকার বিরাট বিরাট ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলির মত তত বড় ছিল না, তখন হিসাব লেখার খাতাপত্রের সংখ্যাও ছিল কম। হয়তো একখানি জার্নাল, একখানি ক্যাস বই এবং একখানি লেজারেই কাজ চ'লে যেত। কিন্তু ব্যবসায়ের আয়তন বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে খাতাপত্রের সংখ্যাও বাড়াতে হোল।

কাজের সুবিধার জন্য আজকাল বিভিন্ন প্রকার লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব লেখার জন্য ভিন্ন ভিন্ন জার্নালের ব্যবহার প্রচলিত হয়েছে এবং এতে হিসাব লেখার অনেক সুবিধা হয়েছে। বর্তমানে যে সব জার্নালের ব্যবহার সমধিক প্রচলিত, সেগুলির নাম তৃতীয় অধ্যায়ে বলা হয়েছে (16 পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য) এখানে সেগুলি সম্বন্ধে পুনরায় আলোচনা করা হ'চ্ছে। বর্তমানে জার্নালের যে বিভাগ (Subdivision) হয়েছে, তাতে জার্নালগুলিকে আমরা দু'ভাগে ফেলতে পারি—(1) বিশেষ জার্নাল বা Special Journal—যেমন, Purchases Journal, Sales Journal, Returns Journal প্রভৃতি, এবং (2) সাধারণ জার্নাল বা Journal Proper

SPECIAL JOURNALS

খরিদ বহি বা Purchases Journal : এই বইখানিতে ধারে পণ্যদ্রব্য কেনা হ'লে, কেবলমাত্র সেই লেন-দেনগুলির প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। পণ্যদ্রব্য ছাড়া অন্য কোন জিনিস যেমন, ব্যবসায়ে ব্যবহারের জন্য ফার্ণিচার, কলকব্জা, জমি বাড়ী ইত্যাদি ধারে কেনা হ'লেও সেই লেন দেনগুলি

এই বইতে লেখা হবে না। আবার নগদ টাকায় আমরা যে জিনিসই কিনি না কেন, তা পণ্যদ্রব্যই হোক্, বা ব্যবসায়ে ব্যবহারোপযোগী কোন স্থায়ী সম্পত্তিই হোক্—তার কোনটিই খরিদ বইতে লেখা হবে না।

এই বইখানিকে Purchases Day Book বা Purchases Book বা Purchases Journal অথবা Invoice Book-ও বলা হয়।

বিক্রেতা যখন ক্রেতাকে মাল পাঠায়, তখন সে কী কী জিনিস কত পরিমাণে পাঠালো এবং তার দরই বা কত এবং বাটা বাদ দিয়ে মোট দাম কত হোল,—এই সব একখানি কাগজে লিখে ক্রেতাকে পাঠায়। এই কাগজখানাকে বলে **Invoice বা "চালান"**। বিক্রেতার নিকট এই "চালান" হোল "নির্গম চালান" বা Outward Invoice এবং ক্রেতার নিকট এই "চালান" হবে "আগম চালান" বা Inward Invoice. বিক্রেতা এই থেকেই তার বিক্রয় বহিতে (Sales Journal-এ) প্রাথমিক হিসাব লিখবে, আবার ক্রেতাও এই "চালান" দেখেই তার ক্রয় বহিতে (Purchases Journal-এ) প্রাথমিক হিসাব লিখবে। বিক্রেতা দুই কপি ক'রে চালান তৈরী করে, এক কপি ক্রেতাকে পাঠায় এবং অন্য কপি নিজে রাখে। ক্রয় বহির একটি অতি সাধারণ নমুনা দেখান হোল—

Purchases Journal

Date 19—	Particulars	Inward Inv. No.	L. F.	Amount Rs
Jan. 1	Golam Mustafa, Cawnpore.	1	40	1,000
" 3	P. C. Jain, Patna.	2	22	5,000

2. বিক্রয় বহি বা Sales Journal : এই বইখানিতে ধারে পণ্যদ্রব্য বিক্রয় হ'লে, কেবলমাত্র সেই লেন-দেনগুলির প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। পণ্যদ্রব্য ছাড়া অন্য কোন জিনিস যেমন, ব্যবসায়ে ব্যবহারের জন্য ফার্নিচার,

কলকব্জা, জমি, বাড়ী ইত্যাদি যদি কোন কারণে বিক্রয় করা হয়, তবে ধারে হ'লেও, সেই সব বিক্রয় লেন-দেন এই বইতে লেখা হবে না। আর, নগদ টাকার লেন-দেন হলে তো কথাই নেই, তার কোনটিই এই বইতে লেখা হবে না। এই বইখানিকে Sales Day Book বা Sales Book বা Sales Journal বা Outward Invoice Book-ও বলা হয়।

ক্রেতাকে যে চালান বা Invoice পাঠান হবে, বিক্রেতার নিকট তা' হবে নির্গম চালান বা Outward Invoice এবং এই চালান থেকেই বিক্রেতার বিক্রয় বহিতে প্রাথমিক হিসাব লেখা হবে। বিক্রয় বহির একটি অতি সাধারণ নমুনা দেখান হোল—

Sales Journal

Date 19—	Particulars	Outward Inv. No.	L F	Amount Rs.
Jan 2	Asok Singh, Bombay.	1	56	4,300
,,	Sitaram Jaipuria, Nagpur	2	20	2,700

3. **খরিদ ফেরৎ বহি বা Returns Outwards Journal :** ধারে পণ্যদ্রব্য ক্রয় করার পরে, কোন কারণে যদি কিছু কিছু দ্রব্য আবার বিক্রেতাদের কাছে ফেরৎ পাঠান হয়, তবে সেই লেন-দেনগুলির প্রাথমিক হিসাব এই বইখানিতে লেখা হয়। অর্থাৎ, পণ্যদ্রব্য ধারে কেনা হলে, খরিদ বহিতে প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়, এবং সেই পণ্য ফেরৎ দিলে, খরিদ-ফেরৎ বহিতে প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়।

এই বইখানিকে Returns Outwards Book বা Purchases Return Book-ও বলে।

মাল ক্রয় করার পরে যে কোন কারণেই হোক্, তার থেকে কিছু মাল যদি ফেরৎ দেওয়া হয়, তবে যে ফেরৎ দেয়, অর্থাৎ ক্রেতা, একখানি কাগজে লিখে

পাঠাবে—যে সব মাল ফেরং দেওয়া হোল তার বিবরণ, চালানে যে দাম ধরা হয়েছিল সেই অনুযায়ী দাম, ফেরং দেবার তারিখ ইত্যাদি। এই কাগজ-খানিকে বলে **Debit Note.** আবার যার কাছে মাল ফেরং আসে, অর্থাৎ বিক্রেতা, সে-ও অনুরূপ একখানি কাগজে লিখে পাঠাবে, যে মাল ফেরং পাওয়া গেল, তার বিবরণ, চালানে যে দাম ধরা হয়েছিল, সেই অনুযায়ী দাম, ফেরং পাবার তারিখ ইত্যাদি। এই কাগজখানিকে বলে **Credit Note** অর্থাৎ, একই লেন-দেনের জন্য দাগ ক্রেতা পাঠাবে Debit Note এবং বিক্রেতা পাঠাবে Credit Note. Debit Note এবং Credit Note এর মধ্যে শেষোক্তটিই বেশী প্রয়োজনীয়, কারণ, শেষোক্তটি হচ্ছে, যে মাল ফেরং পেল, তার স্বীকৃতি। সুতরাং অনেক সময়ে ক্রেতা ও বিক্রেতা উভয়পক্ষ Credit Note থেকেই (Credit Note-ও দুই কপি করা হয়, এক কপি বিক্রেতা ক্রেতার কাছে পাঠায় এবং অন্য কপি নিজে রাখে), যথাক্রমে তাদের খরিদ ফেরং বহি ও বিক্রয় ফেরং বহিতে প্রাথমিক হিসাব লেখে। অনেক সময়ে আবার ক্রেতা নিজের লেখা Debit Note থেকে এবং বিক্রেতা Credit Note থেকে, নিজেদের খাতায় প্রাথমিক হিসাব লেখে। খরিদ ফেরং বহির একটি সাধারণ নমুনা দেখান হোল—

Returns Outwards Journal

Date 19—	Particulars	Debit Note No.	L. F.	Amount Rs.
Jan. 4	Golam Mustafa, Cawnpore.	1	40	200
„ 20	Gopal Chandra Barua, Gauhati.	2	10	350

4. বিক্রয় ফেরং বহি বা Returns Inwards Journal: ধারে পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করার পরে, কোন কারণে যদি কিছু কিছু দ্রব্য আবার ক্রেতাদের কাছ থেকে ফেরং আসে, তবে সেই লেন-দেনগুলির প্রাথমিক হিসাব এই

বইখানিতে লেখা হয়। অর্থাৎ, পণ্যদ্রব্য ধারে বিক্রয় হলে, বিক্রয় বহিতে এবং তা' ফেরৎ এলে, বিক্রয় ফেরৎ-বহিতে প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়।

এই বইখানিকে Returns Inwards Book বা Sales Returns Book-ও বলে।

বিক্রেতা ক্রেতার নিকট থেকে মাল ফেরৎ পাবার পরে যে Credit Note পাঠায়, তা' থেকেই বিক্রয় ফেরৎ বহিতে প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। বিক্রয় ফেরৎ বহির একটি সাধারণ নমুনা দেখান হোল—

Returns Inwards Journal

Date 19—	Particulars	Credit Note No	J. F.	Amount Rs.
Jan. 10	Sitaram Jaipuria, Nagpur	1	20	190
,, 30	Paresh Nandi, Asansole	2	15	230

5. প্রাপ্য বিল বহি বা Bills Receivable Journal: এই বইখানিতে কেবলমাত্র প্রাপ্য বিলগুলির জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। প্রাপ্য বিল বা Bills Receivable হোল একটি দলিল, যে বাবদে বিক্রেতা ক্রেতার কাছ থেকে একটি নির্দিষ্ট তারিখে কোন নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকা পাবে।

ধারে মাল বিক্রয় করলে বিক্রেতা চালান (বা Invoice) এর সঙ্গে অনেক সময়ে এইরূপ একখানি বিলও পাঠায়। বিলে লেখা থাকে, মালের মূল্য বাবদ কত টাকা কোন্ তারিখে, কার কাছে দিতে হবে। ক্রেতা মালের সঙ্গে চালান এবং চালানের সঙ্গে বিলখানি মিলিয়ে দেখে। যদি তার আপত্তি করার কোন কারণ না থাকে, তবে বিলে সম্মতিসূচক স্বাক্ষর ক'রে বিলখানি বিক্রেতার কাছে পাঠিয়ে দেবে। এই বিল বাবদ বিক্রেতা নির্দিষ্ট দিনে তার প্রাপ্য টাকা পাবে এবং ক্রেতা নির্দিষ্ট দিনে তার দেয় টাকা দেবে। সুতরাং, ঐ একই বিল

বিক্রেতার দিক থেকে প্রাপ্য বিল বা Bills Receivable এবং ক্রেতার দিক থেকে দেয় বিল বা Bill Payable.

প্রাপ্য বিল বহিকে Bills Re eivable Book-ও বলে।

6. দেয় বিল বহি বা Bills Payable Journal : এই বইখানিতে কেবলমাত্র দেয় বিলগুলির জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। এই বইখানিকে Bills Payable Book-ও বলে।

দ্রষ্টব্য : উপরে বিভিন্ন বিশেষ জার্নাল বইগুলির যে নমুনা দেখান হোল, সব ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান সকল ক্ষেত্রে যে ঠিক ঐরূপভাবে ঘর করেই খাতাগুলি রাখবে, তার কোন মানে নেই। প্রত্যেক ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান নিজের প্রয়োজন মত ঘর বাড়িয়ে বা কমিয়ে বিশেষ জার্নালগুলি রাখবে, এতে কোন বাধা নেই। যেমন, নিম্নে ক্রয় জার্নাল বহির একটি বিশিষ্ট নমুনা দেখান হোল—

Purchases Day Book (Analysed Form)

Date 19—	Particulars	Inv. No.	L. F.	Rs.	Watches Rs.	Clocks Rs.	Jewellery Rs.	Total Rs.
July 6	F. Brown, Tokyo	1	25					
	5 clocks at Rs. 80 each			400				
	20 clocks at Rs. 90 each			1,800				
				2,200				
	Less Trade discount @ 10%			220		1,980		1,980
,, 15	S. Laha, Bombay.							
	8 clocks at Rs. 70 each							
	10 watches at Rs. 60 each	2	21		600	560		1,160
,, 28	N. Mukherjee, Calcutta.							
	10 Pendants at Rs. 100 each			1,000				
	Less Trade Discount @5%			50			950	
	15 watches at Rs. 50 each	3	32		750			1,700
				Rs.	1,350	2,540	950	4,840

Invoice বা চালানের নমুনা :—

INVOICE

No 221/64
T. A "Flavour" Jalpaiguri
Tel. 2510

5, Station Road
Jalpaiguri
5th June 1964

Messrs. P. C. Nandi & Co
P212, Raja Manindra Road, Calcutta
Bought of Rahut & Co.
Terms 2 per cent Cash.

	Rs.
15 chests Tea each 28 lbs @ Rs 2/- per lb.	840·00
10 chests Tea each 25 lbs. @ Rs. 3/ per lb.	750·00
	1,590·00
Less Trade Discount 10%	159·00
Rs. ...	1,431·00

Per E. Rly , Carriage Paid.

Credit Note-এর নমুনা :-

CREDIT NOTE

No 35/64
Telephone 2510

Messrs. P. C. Nandi & Co.,
P212, Raja Manindra Road,
Calcutta.

5, Station Road
Jalpaiguri
15th June 1964

Credited by **Rahut & Co.**

		Rs
1964 June 14	By 2 chests Tea each 28 lbs. sold @ Rs. 2/- per lb as per Invoice No. 221/64, returned...	112·00
	Less Trade Discount 10% ...	11·20
		100·80

Debit Note এর নমুনা :—

DEBIT NOTE

No. 24/64
Tel. 2510

5, Station Road
Jalpaiguri
12th March, 1964

Messrs Brown & Co.
5/2, Deshbandhu Road,
Darjeeling

Dr. to **Rahut & Co.**

		Rs.
1964 March 12	To 5 chests Tea each 20 lbs bought @ Rs. 1·50 per lb. as per Invoice No. 1210, returned ...	150 00
	Less Trade Discount 15% ...	22·50
		127·50

Special Journal-গুলি থেকে Ledger Posting

আমরা জানি যে, সব লেন-দেনের জন্য প্রথমে কোন জার্নালে হিসাব লেখা হয়, পরে জার্নাল থেকে লেজারে Account-গুলির মধ্যে Double Entry বা দু'তরফা দাখিলার রীতি অনুযায়ী হিসাবগুলি টুকে নেওয়া হয়। একেই বলে জার্নাল থেকে লেজারে posting করা।

পূর্বে, যখন একখানি মাত্র জার্নাল ব্যবহার করার রীতি ছিল, তখন প্রত্যেকটি লেন-দেনকে জার্নালে Debtor Account এবং Creditor Account এ বিশ্লিষ্ট করা হোত, এবং ক্রয়, বিক্রয়, ফেরৎ ইত্যাদি সর্বপ্রকার লেন-দেনই এই বইতে তারিখ অনুযায়ী পর পর লেখা হোত। তার ফলে প্রত্যেকটি লেন-দেনের জন্য লেজারে দু'বার করে entry ক'রতেই হোত, কাজ সংক্ষেপ করার আর কোন উপায় ছিল না। যেমন, যদি জানুয়ারী মাসে 10টি ধারে ক্রয় লেন-দেন, 50টি ধারে বিক্রয় লেন-দেন, 3টি ক্রয়-ফেরৎ লেন-দেন, এবং 5টি বিক্রয়-ফেরৎ লেন-দেন, হয়ে থাকে, তবে লেজারে মোট entry হোত $(10+50+3+5)\times 2 = 68\times 2 = 136$টি, অর্থাৎ, 68টি debit entry এবং 68টি credit entry.

আজকাল Special Journal ব্যবহার করার ফলে, এদিক দিয়ে কিছু সুবিধা হয়েছে। এখন, একজাতীয় লেন-দেনগুলি একটি বিশেষ জার্নালে লিপিবদ্ধ করা হয়। যেমন, সব ধারে ক্রয় লেন-দেন ক্রয় বহিতে ধারে বিক্রয় লেন-দেনগুলি বিক্রয় বহিতে, ইত্যাদিরূপে প্রাথমিক হিসাব লেখা হয়। ফলে, এই বইগুলিতে যে টাকার ঘর থাকে, সেই ঘরটি যোগ করলে, আমরা এক সপ্তাহ, দু সপ্তাহ বা এক মাসের মোট ধারে ক্রয়, ধারে বিক্রয় ইত্যাদি কত হোল জানতে পারি। তার ফলে, আমরা যদি ক্রয় বহি থেকে লেজারে posting করতে চাই, তবে প্রত্যেকটি ক্রয়ের জন্য একবার Purchases Account এ debit এবং Creditor এর Account এ (অর্থাৎ যার কাছ থেকে কেনা হয়েছে, তার Account এ) Credit করার প্রয়োজন নেই। এক মাসের মোট ক্রয় আমরা একবারে Purchases Account এ debit করতে পারি। (Creditor-দের Account এ অবশ্য আলাদা আলাদা করে credit করা ছাড়া উপায় নেই)। বিক্রয় বহির বেলাতেও এই নিয়ম প্রযোজ্য। অর্থাৎ বিক্রয় বহির একমাসের যোগফল একবারে লেজারে Sales Account-এ Credit করা হবে এবং Debtor-দের Accountগুলিতে অবশ্য আলাদা করে debit করা হবে। এই নিয়মে, পূর্বের দৃষ্টান্তটি নিলে জানুয়ারী মাসে লেজারে মোট entry হবে, ধারে ক্রয়ের জন্য (1 + 10) = 11টি, ধারে বিক্রয়ের জন্য (1 + 50) 51টি, ক্রয় ফেরৎ এর জন্য (1 + 3) = 4টি, এবং বিক্রয় ফেরৎ-এর জন্য (1 + 5) – 6টি, অর্থাৎ মোট 72টি।

একটি জিনিস লক্ষ্য করবে যে, entry-র সংখ্যা যাই হোক্, debit-এর মোট টাকার পরিমাণ এবং credit-এর মোট টাকার পরিমাণ কিন্তু সমানই হচ্ছে, অতএব double entry-র নিয়ম লঙ্ঘিত হচ্ছে না]।

সুতরাং, Posting এর নিয়ম হচ্ছে—

(1) **Purchases Book**-এর প্রতি মাসের যোগফল লেজারের Purchases Account-এ debit হবে, এবং creditor-দের Account-এ যার

যার কাছ থেকে যত যত টাকার মাল কেনা হয়েছে, তার তার Account-এ তত তত টাকা আলাদা আলাদা credit হবে।

(2) **Sales Book**-এর প্রতি মাসের যোগফল, লেজারের Sales Account-এ Credit হবে, এবং Debtor-দের Account-এ যার যার কাছে যত যত টাকার মাল বিক্রয় করা হয়েছে, তার তার Account-এ তত তত টাকা আলাদা আলাদা debit হবে।

(3) **Returns Outwards Book**-এর প্রতি মাসের যোগফল, লেজারের Returns Outwards Account-এ credit হবে, এবং Creditor-দের Account-এ যার যার কাছে যত যত টাকার মাল কেনার পরে ফেরং দেওয়া হয়েছে, তার তার Account-এ তত তত টাকা আলাদা আলাদা debit হবে।

(4) **Returns Inwards Book**-এর প্রতি মাসের যোগফল, লেজারে Returns Inwards Account-এ debit হবে, এবং Debtor-দের Account-এ যার যার কাছ থেকে যত যত টাকার মাল বিক্রয় হবার পরে আবার ফেরং এসেছে, তার তার Account-এ তত তত টাকা আলাদা আলাদা credit হবে।

(5) **Bills Receivable Book**-এর প্রতি মাসের যোগফল, লেজারের Bills Receivable Account-এ debit হবে, এবং Debtor-দের Account-এ যার যার কাছ থেকে (সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর করা) যত যত টাকার বিল পাওয়া গেছে, তার তার Account-এ তত তত টাকা আলাদা আলাদা credit হবে।

(6) **Bills Payable Book**-এর প্রতি মাসের যোগফল, লেজারের Bills Payable Account-এ Credit হবে এবং creditor-দের Account-এ যাকে যাকে (সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর ক'রে) যত যত টাকার বিল দেওয়া হয়েছে. তার তার Account-এ তত তত টাকা আলাদা আলাদা debit হবে।

উদাহরণ : নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলির প্রাথমিক হিসাব **Purchases Book, Sales Book, Returns Outwards Book** এবং **Returns Inwards Book**-এ কিরূপে লিখিতে হইবে দেখাও—

(1) 10ই মার্চ নগেন্দ্র বসুর নিকট হইতে 600 টাকার মাল কিনিলাম ;

(2) 13ই মার্চ কতকগুলি দ্রব্যে দোষ থাকায়, নগেন্দ্র বসুকে 150 টাকার দ্রব্য ফেরৎ পাঠাইলাম ;

(3) 20শে মার্চ প্রশান্ত গুপ্তের নিকট 400 টাকার জিনিস বিক্রয় করিলাম ;

(4) 22শে মার্চ নগেন্দ্র বসুর নিকট হইতে 500 টাকার মাল কিনিলাম ;

(5) 24শে মার্চ প্রশান্ত গুপ্ত 100 টাকার মাল ফেরৎ পাঠাইল ;

(6) 25শে মার্চ নৃপেন্দ্র দত্তের নিকট 300 টাকার মাল বিক্রয় করিলাম ও বীরেন দত্তের নিকট হইতে 250 টাকার মাল ক্রয় করিলাম।

উত্তর ঃ

Purchases Day Book

Date 19—	Particulars	Invoice No.	L.F.	Rs.
March 10	Nagendra Basu			600·00
,, 22	Nagendra Basu			500·00
,, 25	Biren Datta			250·00

Sales Day Book

Date 19—	Particulars	Invoice No.	L.F.	Rs.
March 20	Prasanta Gupta			400·00
,, 25	Nripendra Dutta			300·00

Returns Outwards Book

Date 19—	Particulars	Debit Note No.	L.F.	Rs.
March 13	Nagendra Basu			150·00

Returns Inwards Book

Date 19 –	Particulars	Credit Note No.	L.F.	Rs.
March 24	Prasanta Gupta			100·00

উদাহরণ ঃ যে লেন-দেনগুলি দেওয়া হইয়াছে, উহা ছাড়া মার্চ মাসে অপর কোন ক্রয় বিক্রয় ইত্যাদি নাই, ইহা ধরিয়া লইয়া পূর্বের উদাহরণের লেন-দেনগুলির জন্য লেজারে হিসাব দেখাও।

উত্তর ঃ

GENERAL LEDGER

Purchases A/c

Dr

Date	Particulars	Rs
March 31	To Sundries	1,350 00

Sales A/c

Cr.

	Date	Particulars	Rs.
	March 31	By Sundries	700·00

Returns Outwards A/c

Cr.

	Date	Particulars	Rs.
	March 31	By Nagendra Basu	150·00

Dr. **Returns Inwards A/c**

Date	Particulars	Rs.			
March 31	To Prasanta Gupta	100·00			

CREDITORS' LEDGER

Dr. **Nagendra Basu's A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
Mar. 13	To Returns Outward	150·00	Mar. 10	By Purchases	600·00
			" 22	" "	500·00

Dr. **Biren Dutta's A/c** *Dr.*

			Date	Particulars	Rs.
			March 25	By Purchases	250·00

DEBTORS' LEDGER

Dr. **Prasanta Gupta's A/c** *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
Mar. 20	To Sales	400·00	Mar. 24	By Returns Inward	100·00

Dr. **Nripendra Dutta's A/c** Cr.

Date	Particulars	Rs.	
March 25	To Sales	300·00	

দ্রষ্টব্য : Account-গুলিতে কোন হিসাব লিখতে বাদ পড়লো কিনা বা কিছু ভুল হোল কিনা তা Trial Balance ক'রে পরীক্ষা করে নেওয়া যায়। যেমন—

Trial Balance

as at 31st March, 19—

	Rs		Rs
Purchases A/c	1350 00	Sales A/c	700 00
Returns Inwards A/c	100 00	Returnes Outwards A/c	150·00
Prasanta Gupta's A/c	300 00	Nagendra Basu's A/c	950 00
Nripendra Dutta's A/c	300·00	Biren Dutta's A/c	250 00
Rs.	2050·00	Rs.	2050·00

সাধারণ জার্নাল বা Journal Proper ও তাহার ব্যবহার

জার্নালকে এভাবে কতগুলি বিশেষ জার্নালে, যেমন, ক্রয় জার্নাল, বিক্রয় জার্নাল প্রভৃতিতে ভাগ ক'রেও দেখা গেল যে, এখনও এমন কতকগুলি লেন-দেন বা হিসাব থেকে যায়, যাদের প্রাথমিক হিসাব উল্লিখিত কোন বিশেষ জার্নালেই লেখা যেতে পারে না। এইসব প্রাথমিক হিসাবের জন্য যে জার্নালখানি ব্যবহৃত হয়, তার নাম সাধারণ জার্নাল বা **Journal Proper.** সাধারণতঃ নিম্নলিখিত হিসাবগুলির জন্য সাধারণ জার্নাল ব্যবহৃত হয়—

1. For Opening entries, অর্থাৎ বছরের প্রথমে নূতন লেজার বইতে বিভিন্ন A/c খোলার আগে, প্রকৃত জার্নালে লিখে নিতে হবে কোন্ কোন্ A/c খোলা হ'চ্ছে এবং কোন্ A/c-এ কত debit balance বা credit balance

রয়েছে। যেমন, আগের বৎসরের Balance Sheet-এ যদি Debit balance থাকে, Cash—Rs. 500, Debtors—Rs. 10,000, Stock—Rs. 8,000 এবং Credit balance থাকে, Creditors—Rs. 6,000, Capital—Rs. 12,500—তবে এই বৎসরের নূতন লেজারে কোন A/c খোলার আগে, সাধারণ জার্নালে নিম্নলিখিত প্রাথমিক হিসাব লিখে নিতে হবে—

Date 19—	Journal		V N.	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Jan. 1	Cash	... Dr		...	500	
	Debtors	... Dr.		...	10,000	
	Stock	.. Dr.		...	8,000	
	To Creditors					6,000
	„ Capital A/c					12,500
	(For opening balances brought forward from the previous year)					

*দ্রষ্টব্য : [জার্নাল entry-র তলায় যে নোট লেখা হোল, তার নাম "Narration" প্রত্যেক জার্নাল entry-র তলায় এইরূপ—"Narration" বা ব্যাখ্যা দিতে হবে।]

2. **For Transferring and Closing entries,** অর্থাৎ, এক A/c থেকে কোন debit balance বা credit balance আংশিক বা সম্পূর্ণভাবে অন্য কোন A/c-এ চালান দিতে হ'লে, সাধারণ জার্নালে আগে লিখে নিতে হবে। যেমন, Salaries A/c-এ debit balance 2,500 টাকা Profit and Loss A/c-এ চালান ক'রতে হ'লে, জার্নালে আগে লিখতে হবে—

Date 19—	Journal		V.N.	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Dec. 31	Profit and Loss A/c	Dr.		...	2,500	
	To Salaries A/c			...		2,500
	(For transferring the balance of Salaries Account to P. & L. Account)					

3. **For Correction of errors**, অর্থাৎ লেজারে কোন A/c-এ হিসাব লিখতে যদি কোন ভুল হয়, তবে খাতায় কাটাকুটি ক'রে তা শুদ্ধ করার বিধি নেই। উপযুক্ত কোন বিপরীত entry পাশ ক'রে ভুল শুদ্ধ ক'রে নিতে হবে। এই বিপরীত entry-র জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখা হয় সাধারণ জার্নালে। যেমন, হয়তো রামের কাছ থেকে 10 টাকা পেয়েছি, কিন্তু Cash A/c-কে 10 টাকা debit ক'রে, শ্যামের A/c-এ 10 টাকা credit দিয়েছি। এখানে রামের A/c এবং শ্যামের A/c দুইটিই ভুল হ'য়ে গেল। এই ভুল ঠিক ক'রতে হ'লে, রামের A/c-এ 10 টাকা credit ক'রতে হবে, এবং একটি বিপরীত entry দিয়ে শ্যামের A/c-এর 10 টাকা credit কেটে দিতে হবে অর্থাৎ, শ্যামের A/c-এ 10 টাকা debit করতে হবে। এর জন্যে জার্নালে লেখা হবে—

Date 19—	Journal		V.N.	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
	Shyam's A/c To Ram's A/c (For rectifying the wrong credit in Shyam's A/c in place of Ram's)	Dr.		... ...	10	 10

দ্রষ্টব্য: [তবে যখন মাত্র একটি A/c-এই ভুল হবে তখন জার্নালে entry-র কোন আবশ্যক নেই। ঐ A/c-এ একটি উপযুক্ত entry বসিয়ে ভুলটা শুদ্ধ ক'রে নিলেই হবে। যেমন, হয়তো রামের কাছ থেকে 10 টাকা পেয়ে, রামের A/c-ই ভুল ক'রে 100 টাকা credit ক'রে দিলাম। এখানে শুধু রামের A/c-ই ভুল হ'ল—90 টাকার বেশী credit হ'ল। সুতরাং, এখানে জার্নাল entry-র আবশ্যক নেই, কেবলমাত্র রামের A/c-এ 90 টাকা debit করে দিলেই ভুলটা কেটে যাবে।]

4. **For Adjustment entries**, অর্থাৎ, বছরের শেষে লেজার থেকে যাবতীয় A/c-এর balanceগুলি নিয়ে Trial Balance তৈরী করার পরেও প্রায়ই দেখা যায় যে, এমন কতগুলি দেনা পাওনা বা ক্ষতি-বৃদ্ধির ব্যাপার

আছে, যাদের হিসাব ইতিপূর্বে করা হয়নি, অথচ যে হিসাবগুলি না ক'রলে লাভ লোকসানের হিসাবগুলি (Trading A/c এর Profit and Loss A/c) তৈরী করা যাচ্ছে না। এই হিসাবগুলির প্রাথমিক entry হবে সাধারণ জার্নালে। Adjustment-এর প্রচুর উদাহরণ অষ্টম অধ্যায়ে দেওয়া হ'য়েছে এবং সে জন্য লেজার entry কী হবে তাও বোঝান হয়েছে। এখানে এদের প্রাথমিক হিসাব সাধারণ জার্নালে কী ভাবে লেখা হয়, তা কয়েকটি উদাহরণ দিয়ে দেখান হ'চ্ছে—

উদাহরণ : নিম্নলিখিত adjustment-গুলির জার্নাল entry দেখাও—

(1) বছরের শেষে অবিক্রীত পণ্যের মূল্য 7,500 টাকা ;

(2) Furniture হইতে 200 টাকা এবং Plant and Machinery হইতে 1,200 টাকা অবচয় (Depreciation) বাবদ কাটিতে হইবে।

উত্তর :

Journal

Date 19 –	Particulars	L. F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
?	Stock-in-trade Dr.	...	7,500	
	To trading A/c ...	...		7,500
	(Being the valuation of unsold Stock)			
,,	Depreciation A/c Dr.	...	1,400	
	To Furniture ..	...		200
	,, Plant and Machinery ...	...		1,200
	(Being the provision for depreciation charged on Furniture and Plant & Machinery)			

উদাহরণ : 1959 সালের 31শে ডিসেম্বর, Trading A/c এবং Profit and Loss A/c তৈরী করার পূর্বে নিম্নলিখিত হিসাবগুলি করিতে হইবে। ইহাদের জন্য প্রকৃত জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লিখিয়া দেখাও—

(1) অবিক্রীত পণ্যের মূল্য ধরা হইল 15,000 টাকা।

(2) এ বৎসরের মজুরী (Wages) বাবদ 300 টাকা এখনও দেওয়া হয় নাই (Expenses due but unpaid).

(3) বীমা খরচ (Insurance) বাবদ এ বৎসর 250 টাকা দেওয়া হইয়াছে, কিন্তু তাহাব মধ্যে 25 টাকা আগামী বৎসরের খরচ বাবদ ধরা হইবে (Expense paid in advance অথবা prepaid expense).

(4) এ বৎসরের বাড়ী ভাড়া (Rent) বাবদ ব্যবসায়ের আরও 50 টাকা পাওনা হইয়াছে, কিন্তু এখনও আদায় হয় নাই (Accrued Income).

(5) শিক্ষানবীশির জন্য একটি শিক্ষানবীশের কাছ হইতে 1,000 টাকা লওয়া হইয়াছে (Apprenticeship Premium); কিন্তু তাহার মধ্যে 500 টাকা আগামী বৎসরের আয় বলিয়া ধরিতে হইবে। (Income received in advance).

(6) পূর্ব বৎসরের বাজে দেনাব জন্য তহবিল (Reserve for Bad Debts) ছিল 4,500 টাকা, এ বৎসর উহা বাড়াইয়া 6,000 টাকা করিতে হইবে।

(7) পূর্ব বৎসরের ধারের উপর বাটা দিবার জন্য তহবিল (Reserve for Discount on Debtors) ছিল 500 টাকা, এ বৎসর উহা কমাইয়া 400 টাকা করিতে হইবে।

(8) অবচয় (Depreciation) বাবদ কল-কব্জা হইতে 2,000 টাকা এবং কোঠা-বাড়ী (Building) হইতে 5,000 টাকা মূল্য হ্রাস করিতে হইবে [উত্তর 199 পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য]

দ্রষ্টব্য : [Adjustment-এর জন্য প্রাথমিক হিসাব লিখতে গিয়ে ছাত্রদের অনেক সময়ে অসুবিধা হয়—কোন্ A/c debit হবে, এবং কোন্ A/c credit হবে তা বুঝতে না পেরে। এর জন্য আমাদের পুরাতন সূত্রটি মনে রাখতে হবে—

খরচ, ক্ষতি ও সম্পত্তি (Expense, Loss এবং Asset)

—এরা Debit balance ;

উত্তর :

Date 1959	Journal	L F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Dec 31	Stock-in-trade Dr To Trading A/c ... (For the valuation of unsold Stock)	... ...	15,000	 15,000
„	Wages A/c Dr. To Unpaid Wages A/c ... (For outstanding liability for Wages brought into account	... ...	800	 800
„	Prepaid Insurance A/c Dr. To Insurance A/c ... (Being the entry for prepaid Insurance carried forward)	... ...	25	 25
„	Accrued Rent A/c Dr. To Rent A/c ... (For Rent due but not yet received)	... ...	50	 50
„	Apprenticeship Premium A/c Dr. To Apprenticeship Premium Received in Advance A/c ... (Being half of Apprenticeship Premium carried forward to the next year)	... ...	500	 500
„	Profit & Loss A/c. Dr. To Reserve for Bad Debts ... (For increasing the Reserve for Bad Debts from Rs. 4,500 to Rs 6,000	... ...	1,500	 1,500
„	Reserve for Discount on Debtors A/c Dr. To Profit and Loss A/c ... (For reducing the Reserve for discount on Debtors from Rs. 500 to Rs. 400)	... ...	100	 100
„	Depreciatian A/c Dr. To Machinery A/c ... „ Buildings A/c ... (For charging depreciation on Machinery & Buildings)	... ...	7,000	 2,000 5,000

এবং আয়, লাভ ও দেয় (Income, Gain এবং Liability)

—এরা **Credit** balance.]

যেমন, মজুরী (Wages) বাবদ 300 টাকা দেওয়া হয়নি, সুতরাং এক দিকে মজুরীকে খরচ ধরতে হবে (সুতরাং, Wages A/c debit হবে) আবার অন্যদিকে মজুরী দেওয়া হয়নি ব'লে ব্যবসায়ের একটি দেয় বা Liability রয়ে গেল (সুতরাং, Unpaid Wages A/c···credit হবে)।

আবার, বাড়ী ভাড়া বাবদ ব্যবসায়ের 50 টাকা পাওনা হয়েছে, কিন্তু আদায় হয়নি,—এখানে আদায় না হ'লেও টাকাটা এ বৎসরের লাভ-ক্ষতির হিসাবে (Profit and Loss A/c-এ) এ বৎসরের আয় ব'লেই ধরতে হবে, সুতরাং, Rent A/c···credit হবে ; আবার যে টাকাটা আদায় হোল না (Outstanding Rent), সে টাকা অন্যের কাছে আপাততঃ থাকলেও, সেটা ব্যবসায়ের টাকা। সুতরাং, এ টাকা ব্যবসায়ের সম্পত্তির মধ্যে গণ্য ; অতএব Outstanding Rent—debit হবে।]

5. For Miscellaneous entries, উল্লিখিত হিসাবগুলি ছাড়া, অন্য যে সব লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাবের জন্য হয়তো অপর কোন বিশেষ জার্নাল রাখা হয়নি, সেই সব লেন-দেনের প্রাথমিক হিসাব সাধারণ জার্নালেই লেখা হবে। যেমন, Consignment সংক্রান্ত লেন-দেন, ধারে কোন স্থায়ী সম্পত্তির ক্রয় বিক্রয়, ইত্যাদি।

উদাহরণ: 1লা জানুয়ারী তারিখে, শ্রীজীবন তলাপাত্রের অবস্থা ছিল নিম্নরূপ :—

		Rs.
Cash in hand	...	50
Cash at Bank	...	7,210
Stock on hand	...	1,270
Creditors :		
P. Jain	...	460
K. Manna	...	790

		Rs.
Debtors :		
G. Khan	...	1,560
C. Agarwal	...	235
N. Kanan	...	976
Furniture and Fittings		3,220
Plant and Machinery		12,600

জানুয়ারী মাসে সে নিম্নলিখিত লেনদেনগুলি করিয়াছে :—

Jan. 3 জি. খানের নিকট 700 টাকার মাল বিক্রয় করিল।
" 4 কে. মান্নার নিকট হইতে 2,000 টাকার মাল কিনিল।
" 6 5,000 টাকায় মাল কিনিয়া চেকে দাম দিল।
" 9 জি. খানের নিকট হইতে 1,750 টাকার একখানি চেক পাইল।
" 12 জি. খানের চেক ব্যাঙ্কে জমা দিল।
" 16 ব্যাঙ্ক হইতে অফিসের খরচের জন্য 600 টাকা তুলিল।
" 19 কর্মচারীদের বেতন বাবদ 300 টাকা দিল এবং নিজে 200 টাকা নিল।
" 23 সি. আগরওয়ালের নিকট 3,000 টাকার মাল বিক্রয় করিল।
" 25 পি. জৈনের সব পাওনা চেক লিখিয়া মিটাইয়া দিল।
" 28 জি. খানের নিকট 1,900 টাকার মাল বিক্রয় করিল।
" 30 কে. গোস্বামীর নিকট হইতে ধারে 320 টাকার একটি Show-case কিনিল।
" 31 জি. খানের নিকট হইতে 300 টাকার মাল ফেরৎ আসিল।

সাধারণ জার্নালের opening entry-সহ, উপরের লেন-দেনগুলির জন্য যথোপযুক্ত জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লিখ, লেজার Account-গুলিতে posting কর এবং 31শে জানুয়ারী তারিখে Trial Balance তৈরী কর।

উত্তর :

Journal Proper

Date 19—	Particulars	L. F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Jan. 1	Cash in hand .. .. Dr.	CB 1	50	
	Cash at Bank ... ... Dr.	CB 1	7,210	
	Stock-on-hand .. ... Dr.	4	1,260	
	G. Khan ... ... Dr.	10	1,560	
	C. Agarwal ... ... Dr.	11	235	
	N. Kanan ... ... Dr.	12	976	
	Plant and Machinery ... Dr.	2	12,600	
	Furniture and fittings ... Dr.	3	3,220	
	To P. Jain	13		460
	„ K. Manna	14		790
	„ J. Talapatra's Capital a/c	1		25,861
	(Being assets and liabilities brought forward from the previous year)			
„ 30	Furniture a/c ... ... Dr.	3	320	
	To K. Goswami	15		320
	(Being a show-case bought from him on credit)			

Purchases Day Book

Date 19—	Particulars	Inward Inv. No.	L. F.	Rs.
Jan. 4	K. Manna	1	15	2,000
			Rs.	2,000
				Fol. 5.

Sales Day Book

Date 19—	Particulars	Outward Inv. No.	L. F.	Rs.
Jan. 3	G Khan ...	1	11	700
„ 23	C. Agrawal ...	2	12	3,000
„ 28	G. Khan ...	3	11	1,900
			Rs.	5,600
				Fol 6

Retnrns Inwards Book

Date 19—	Particulars	Credit Note No.	L. F.	Rs.
Jan. 31	G. Khan	1	11	300
			Rs.	300
				Fol. 7

1 Capital Account 1

Dr. *Cr.*

				Jan. 1	By balance b/f		25,861

2 Plant and Machinery A/c 2

Dr. *Cr.*

			Rs.				
Jan. 1	To balance b/f		12,600				

CASH BOOK

Dr. | *Cr.*

Date 19—	Particulars	V N	L. F.	Cash Rs.	Bank Rs.	Date 19—	Particulars	V N	L F	Cash Rs.	Bank Rs.
Jan. 1	To balance b/f			50	7,210	Jan. 6	By purchases (Being goods bought and chq paid)	1	5		5,000
,, 9	,, G Khan (Being chq received from him)	1	11	1,750		,, 12	,, Bank (Being chq deposited into Bank)			1,750	
,, 12	,, Cash (Being chq. deposited into Bank)				1,750	,, 16	,, Cash (Being amt withdrawn from Bank)				600
,, 16	,, Bank (Being amount withdrawn from Bank)			600		,, 19	,, Salaries (Being salaries paid to Staff)	2	8	300	
							,, Drawings (Being amt withdrawn for private exps)	3	9	200	
						,, 25	,, P Jain (Being chq paid to him in full settlement)	4	10		460
						,, 31	, balance c/d			150	2,900
			Rs	2,400	8,960				Rs	2,400	8,960
Feb. 1	To balance b/d		Rs	150	2,900						

3 Furniture and Fittings A/c 3

Dr. *Cr.*

			Rs.				Rs.
Jan. 1	To balance b/f		3,220	Jan. 31	By balance c/d		3,540
„ 30	„ K. Goswami	J. 1	320				
		Rs.	3,540			Rs.	3,540
Feb 1	To balance b/d		3,540				

4 Stock Account 4

Dr. *Cr.*

			Rs.				
Jan 1	To Balance b/f		1,260				

5 Purchases Account 5

Dr. *Cr.*

			Rs.				
Jan 6	To Bank	CB 1	5,000				
„ 31	„ Sundries	PDB 1	2,000				

6 Sales Account

Dr. *Cr.*

							Rs.
				Jan. 31	By Sundries	SDB 1	5,600

7 Returns Inwards Account 7

Dr. *Cr.*

			Rs				
Jan. 31	To Sundries	RIB 1	300				

8 Salaries Account 8

Dr. *Cr.*

			Rs				
Jan. 19	To Cash	CB 1	300				

Dr. 9 Drawings Account 9 Cr.

			Rs.				
Jan. 19	To Cash	OB 1	200				

Dr. 10 G. Khan 10 Cr.

			Rs.				Rs
Jan. 1	To balance b/f		1,560	Jan. 1	By Cash	O B. 1	1,750
„ 8	„ Sales	SDB 1	700	„ 31	„ Returns In.	RIB. 1	300
„ 28	„ Sales	SDB 1	1,900		„ balance c/d		2,110
		Rs.	4,160			Rs.	4,160
Feb. 1	To balance b/d		2,110				

Dr. 11 C. Agrawal 11 Cr.

			Rs.				Rs.
Jan. 1	To balance d/f		235	Jan. 31	By balance c/d		3,235
„ 28	„ Sales	SDB. 1	3,000				
		Rs.	3,235			Rs.	3,235
Feb. 1	To balance b/d		3,235				

Dr. 12 N. Kanan 12 Cr.

Jan. 1	To balance b/f		976				

Dr. 13 P. Jain 13 Cr.

			Rs.				Rs.
Jan. 25	To Bank	O.B 1	460	Jan. 1	By balance b/f		460

Dr. 14 **K. Manna** 14 **Cr.**

Date	Particulars		Rs.	Date	Particulars		Rs.
Jan. 31	To balance c/d		2,790	Jan. 1	By balance b/f		790
				" 4	" Purchases	PDB. 1	2,000
		Rs.	2,790			Rs.	2,790
				Feb. 1	By balance b/d		2,790

Dr. 15 **K. Goswami** 15 **Cr.**

Date	Particulars		Rs.	Date	Particulars		Rs.
Jan. 31	To balance c/d		320	Jan. 30	By Furniture	J. 1	320
				Feb. 1	By balance b/d		320

Trial Balance

as at 31st. January, 19—

		Dr. Rs.	Cr. Rs.
L. 1	Capital Account		25,861
2	Plant and Machinery	12,600	
3	Furniture and Fittings	3,540	
4	Stock	1,260	
5	Purchases	7,000	
6	Sales		5,600
7	Returns Inwards	300	
8	Salaries	800	
9	Drawings	200	
10	G. Khan	2,110	
11	C. Agrawal	3,235	
12	N. Kanan	976	
14	K. Manna		2,790
15	K. Goswami		320
C.B. 1	Cash in hand	150	
	Cash at Bank	2,900	
	Rs.	34,571	34,571

উদাহরণ: 19—সালের 31শে ডিসেম্বর, নাগ কোম্পানির Trial Balance নিম্নে প্রদত্ত হইল—

Trial Balance *as at 31st Dec. 19—*

	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Purchases	15,000	
Discount		800
Salaries	4,000	
Wages	2,000	
Carriage Inwards	100	
Returns Outwards		500
Rent and Taxes	1,250	
Sale		25,000
Stock (Jan. 1, 19—)	3,000	
Sundry Debtors	6,000	
Sundry Creditors		4,000
Furniture and fittings	2,500	
Plant and Machinery	8,000	
Drawings	2,000	
Cash in hand	100	
Cash at Bank	5,850	
Capital Account		20,000
Rs.	49,800	49,800

নিম্নলিখিত Adjustmentগুলি করিতে হইবে—

(1) অন্ত্যসম্ভারের মূল্য ধরা হইল 4,630 টাকা ;

(2) অবচয় বাবদ আসবাবপত্র হইতে 10% এবং কলকব্জা হইতে 15% বাদ যাইবে ;

(3) বেতন (Salary) দিতে বাকী আছে 150 টাকা।

জার্নালে Adjustment এবং Closing entry দেখাও এবং ক্রয়-বিক্রয় হিসাব, লাভ-ক্ষতির হিসাব ও উদ্বৃত্ত পত্র তৈরী কর।

উত্তর :

Journal

Date 19—	Particulars	L. F.	Dr. Rs.	Cr Rs.
Dec. 31	Closing stock a/c ... Dr. To Trading Account (Being the valuation of closing stock)		4,630	4,630
	Depreciation a/c ... Dr. To Furniture and Fittings ,, Plant and Machinery (Being depreciation charged on Furniture and fittings @ 10% and on plant and Machinery @ 15% p. a.)		1,450	250 1,200
	Salary a/c ... Dr. To unpaid Salary a/c (Being salary outstanding)		150	150
	Trading Account ... Dr. To Stock (opening) ,, Purchases ,, Carriage Inwards ,, Wages (Being transfer of balances)		20,100	3,000 15,000 100 2,000
	Sales ... Dr. Returns outwards ... Dr. To Trading Account (Being transfer of balances)		25,000 500	25,500
	Trading Account ... Dr. To Profit and Loss Account (Being gross profit transferred)		10,030	10,030
	Profit and Loss Account Dr. To Salary ,, Rent and Taxes ,, Depreciation (Being transfer of balances)		6,850	4,150 1,250 1,450
	Discount ... Dr. To Profit and Loss Account (Being transfer of balance)		300	300
	Profit and Loss Account Dr. To Capital Account (Being net profit transferred to Capital account)		3,480	3,840
	Capital Account ... Dr. To Drawings Account (Being transfer of Drawings to Capital account)		2,000	2,000

Trading and Profit & Loss A/c

for the year ended 31st December, 19-

		Rs.		Rs.
To Opening Stock ...		3,000	By Sales	25,000
„ Purchases ...	15,000		„ Closing Stock	4,630
Less Returns ...	500			
		14,500		
„ Carriage Inwards ...		100		
„ Wages ...		2,000		
„ Gross Profit c/d ...		10,030		
		29,630		29,630
To Salaries ...		4,150	By Gross Profit b/d	10,030
„ Rent and Taxes ...		1,250	„ Discount	300
„ Depreciation				
Furniture and Fittings	250			
Plant & Machinery	1,200	1,450		
To balance—Net Profit transferred to Capital a/c		3,480		
Rs.		10,330	Rs.	10,330

Balance Sheet of Nag Co.

as at 31st December, 19—

Liabilities		Rs.	*Assets*		Rs.
Unpaid Salary		150	Cash in hand		100
Sundry Creditors		4,000	Cash at Bank		5,850
Capital A/c	20,000		Sundry Debtors		6,000
Add Net Profit	3,480		Stock		4,630
	23,480		Furniture and Fittings	2,500	
Less Drawings	2,000		*Less* Depreciation	250	
		21,480			2,250
			Plant and Machinery	8,000	
			Less Depreciation	1,200	
					6,800
Rs.		25,680	Rs.		25,680

বিশেষ দ্রষ্টব্য

জার্নাল সম্পর্কিত প্রশ্নে সাধারণতঃ দু'রকমের ভাষা প্রয়োগ দেখা যায়। কোন কোন প্রশ্নে বলা হয়—"Journalise the transactions" বা "Show Journal entries for the following transactions". আবার কোন কোন প্রশ্নে বলা হয়, "Enter the transactions in suitable Journals" অথবা, "in suitable Subsidiary Books". যখন শুধু "Journalise" করতে বলা হয়, বা Journal entries দেখাতে বলা হয়, তখন Journal Proper এ যেমন ভাবে হিসাব লেখা হয়, (কোন্ Account debit হবে, কোন্ Account credit হবে, তাই দেখিয়ে), সেইরূপ ভাবে সব লেন-দেনগুলিকে Journal Proper-এ লিখতে হবে। আর যখন লেন-দেনগুলিকে "Suitable Books" বা "Suitable Journals", অথবা "Proper Books" বা "Proper Subsidiary Books"-এ entry করতে বলা হবে, তখন, যে ধরণের লেন-দেন যে Journal-এ লেখার নিয়ম, তা' মনে রেখে, বিভিন্ন Journal-এ বিভিন্ন লেন-দেনের হিসাব লিখতে হবে। নিম্নে কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া গেল।

উদাহরণ ঃ Journalise the following transactions ;

(a) Bought office Furniture from A. Roy Rs. 500.
(b) Bought goods from G. Paul for Rs. 2,000.
(c) Sold goods to Das & Co., for Rs. 3,000.
(d) Paid office Rent Rs. 300.
(e) Received Rs. 1,400 from Das & Co.
(f) Purchased goods for Cash Rs. 600.

উত্তর :

Date	Particulars	L. F	Dr. Rs.	Cr. Rs.
(a)	Furniture Account ... ... Dr. To A. Roy (Being furniture bought)		500	500
(b)	Purchases Account ... ... Dr. To G. Paul (Being goods purchased)		2,000	2,000
(c)	Das & Co. ... ... Dr. To Sales (Being goods sold)		3,000	3,000
(d)	Office Rent Account ... ... Dr. To Cash (Being Office Rent paid)		300	300
(e)	Cash Account ... ... Dr To Das & Co. (Being cash received)		1,400	1,400
(f)	Purchases Account ... ... Dr. To Cash (Being goods purchased)		600	600

উদাহরণ : Enter the following transactions in suitable subsidary Books :

(a) Bought goods from Makhan Lal for Rs. 5,000.
(b) Sold goods to P. Gupta for Rs. 4,000.
(c) Bought office Furniture from N. Sen for Rs. 200.
(d) Bought goods from S. Biswas for Rs. 2,000.
(e) Received Cash from P. Gupta Rs. 3,000.

(f) Paid for Stationery Rs. 50.
(g) Sold goods to P, Nandi for Rs. 700.
(h) Bought goods for Cash Rs. 500.

উত্তর :

Purchases Book

Date	Particulars	Invoice No.	L. F.	Rs.
(a)	Makhan Lal			5,000
(d)	S. Biswas			2,000
				7,000

Sales Book

Date	Particulars	Invoice No.	L. F.	Rs.
(b)	P. Gupta	...		4,000
(g)	P. Nandi	...		700
				4,700

Journal Proper

Date	Particulars	L. F.	Dr. Rs.	Cr. R.
(c)	Office Furniture ... Dr. To N. Sen (Being office furniture bought)		200	200

Dr. **Cash Book** *Cr.*

Date	Particulars	L. F.	Rs.	Date	Particulars	L. F.	Rs.
(e)	To P. Gupta (being cash received)		3,000	(f)	By Stationery ... (Being stationery purchased)		50
				(i)	By Purchases (Being goods bought)		500

উদাহরণ : Pass suitable adjustment entries to record the following transactions :

(a) Advertisement a/c included the printing charges for office stationery Rs. 900.

(b) Sundry Debtors stood at Rs. 12,000 on the closing date ; of which Rs. 1000 was treated as bad debts and a reserve for doubtful debts is to be created at 5 percent.

(c) A purchase of Rs. 400 was entered in Purchases Day Book but the goods were received 15 days after the closing date.

(d) Received an intimation from the Bank that a bill payable for Rs. 600 has been paid on the closing date. [H.S.]

উত্তর :

Journal

Date	Particulars	L. F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
(a)	Printing and Stationery ... Dr. To Advertisement (Being Printing charges for office stationery wrongly debited to Advertisement a/c now recified)		900	900
(b)	Bad Debts .. ... Dr. To Sundry Debtors (Being bad debts written off)		1,000	1,000
	Profit and Loss A/c ... ... Dr To Bad Debts Provision (Being provision made for Bad Debts equal to 5% of Sundry Debtors)		550	550
(c)	Creditor's A/c .. ... Dr. To Purchases (Being purchase of goods not received within closing date written back)		400	400
(d)	Bills Payable A/c ... ... Dr. To Bank (Being Bill Payable paid from Bank)		600	600

উদাহরণ : Pass necessary Journal entries to rectify the following errors before closing the books of M/s B & Co.

(a) A cheque for Rs. 250/- drawn for the personal use of a partner has been debited to the Charges General A/c.

(b) Purchase Returns for April, Rs. 860/- has been debited to Purchase A/c.

(c) A sum of Rs. 40/- was paid to X on receipt of a cheque from him for like amount. The cheque was returned dishonoured by the Bank. The only entry in the Cash Book was payment of Rs. 40/- to X in Cash.

(d) A credit sale of Rs. 365/- to Shri A. Bose has been posted from the sales Day Book to the debit of Shri A. Bala's A/c.

Journal

Date	Particulars	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
(a)	Partner's Drawings A/c .. Dr. To Charges General (Being the amount drawn by a partner for personal use wrongly debited to Charges General A/c, now rectified)		250	250
(b)	এক্ষেত্রে Purchase Return A/c-কে 860 টাকা দিয়ে *Credit* করতে হবে, এবং Purchase A/c-কেও 860 টাকা দিয়ে *Credit* করতে হবে। কোন Account-এই debit হবে না। সুতরাং কোন জার্নাল entry-র প্রয়োজন নেই।			
(c)	X-কে নগদ টাকা দেবার সময়ে X-কে 40 টাকা দিয়ে debit এবং Cash A/c-কে 40 টাকা দিয়ে credit করা হয়েছে। সুতরাং চেক dishonour হওয়ার দরুণ X-কে আবার debit করার প্রয়োজন নেই। আবার চেক ব্যাঙ্কে জমা দেবার সময়ে কোন entry না করার দরুণ, চেক dishonour হওয়াতে কোন সংশোধন entry-রও প্রয়োজন নেই। সুতরাং, এক্ষেত্রেও কোন Journal entry হবে না।			
(d)	A Bose ... ... Dr. To A. Bala (Being goods sold to A Bose, wrongly debited to A. Bala, now rectified)		365	365

দ্রষ্টব্য: ২১৬ পৃষ্ঠার উদাহরণটি থেকে বোঝা যাচ্ছে যে ভুল হলেই তা' সংশোধনের জন্য প্রথমে যে Journal entry করতেই হবে, তা নয়। সংশোধনের প্রয়োজনে যখন দুইটি (বা ততোধিক) Account-এ debit এবং credit সমান হবে, তখনই কেবল Journal entry-র মাধ্যমে তা' করা হবে। নচেৎ সংশোধনের জন্য লেজার Account-গুলিতে সরাসরি entry করা হবে, জার্নাল entry হবে না।

উদাহরণ: Pass the entries necessary to correct the following errors :

1. A Typewriter purchased for Rs. 400 debited to office Expenses Account.

2. Repairs to Buildings Rs. 2000 debited to Buildings Account.

3. The Sales Day Book cast Rs. 1,000 short in November.

4. Goods returned by Dilip Rs. 500 credited to Dulal's Account.

5. Salary paid to N. Sen Rs. 300 debited to his personal Account.

6. Rs. 250 received from P. Basu on account was not posted from the Cash Book.

7. Goods worth Rs. 2,500 purchased from Chatterjee Bros. were not entered in the Purchases Book though the goods were included in closing Stock.

8. Rs. 50 appearing in the discount column on the credit side of the Cash Book was posted on the credit side of the Creditor's Account.

9. Rs. 200 written off as Bad Debt was not posted to Bad Debts Account.

10. Discount allowed to customers in November Rs. 80 was posted on the credit side of the Discount Received Account.

11. Wages paid Rs. 50 for the erection of Machinery was posted to wages Account.

12. An Invoice received from R. Nandi for Rs. 409 was entered in the Books as Rs. 490.

উত্তর ঃ

Journal

Date	Particulars	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
1.	Furniture & Fixtures A/c ... Dr. To Office Expenses A/c (Being purchase of Typewriter wrongly debited to Office Expenses A/c—now rectified)		400	400
2.	Repairs to Buildings A/c ... Dr. To Buildings (Being repairs to Buildings wrongly debited to Buildings Account—now rectified)		2,000	2,000
3.	এখানে কেবলমাত্র Sales Account-কে 1,000 টাকা দিয়ে credit করতে হবে। debit কোন Account-এ হবে না, সুতরাং জার্নাল Entry-ও হবে না।			
4.	Dulal ... ... Dr. To Dilip (Being goods returned by Dilip wrongly credited to Dulal's A/c—now rectified)		500	500
5.	Salary ... ... Dr. To N. Sen (Being Salary wrongly debited to the personal A/c of N. Sen—now rectified)		300	300
6.	এখানে কেবলমাত্র পি, বসুর Account-এ 250 টাকা credit করতে হবে; কোন Account-এ debit হবে না সুতরাং জার্নাল entry-ও হবে না।			
7.	Purchases A/c ... ... Dr. To Chatterjee Bros. (Being purchases omitted from Books—now entered)		2,500	2,500

উত্তর :

Journal

Date	Particulars	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
8.	এখানে Creditor's Account-টিকে (50+50)=100 টাকা দিয়ে debit করতে হবে। কোন Account-এ debit হবে না—সুতরাং জার্নাল entry-ও হবে না।			
9.	এখানে কেবলমাত্র Bad Debts Account-এ 200 টাকা debit করতে হবে। কোন Account-এ credit হবে না—সুতরাং জার্নাল entry-ও হবে না।			
10.	এখানে Discount Allowed A/c 80 টাকা দিয়ে debit হবে, আবার Discount Received Account-ও 80 টাকা দিয়ে debit হবে। Credit কোন Account-এই হবে না—সুতরাং জার্নাল entry-ও হবে না।			
11.	Machinery A/c ... ... Dr To Wages (Being wages paid for erection of Machinery wrongly debited to Wages A/c—now rectified)		50	50
12.	R. Nandi A/c ... ... Dr. To Purchases (Being purchases wrongly entered in the Books as Rs. 490 instead of Rs. 409—the excess amount Rs. 81—now written back)		81	81

উদাহরণ : The Trial Balance of a Trader prepared as at 31st December, 1963, failed to agree. Upon investigation the following mistakes were found to account for the difference.

(a) A debit balance on a customer's account Rs. 750, had been omitted from the Trial Balance.

(b) An amount of Rs. 400, received in cash, and entered in the Cash Book, had not been entered in the customer's account.

(c) A cash payment of Rs. 200 to Smith, entered in the Cash Book had been posted in error to the account of Snail.

(d) A Cash payment of Rs. 20 in respect of a loan owing by the trader, had been posted to the wrong side of the Interest Account.

You are required to State which side of the Trial Balance was in excess, and by how much.

Also state how the errors will be rectified.

(a) লেজার Account-এ কোন ভুল নেই। সুতরাং শুদ্ধ করার প্রশ্নও নেই। Trial Balance-এ বাদ পড়েছে, তাই Sundry Debtors বাড়িয়ে নিলেই হবে।

(b) Customer বা ক্রেতার Account-এ 400 টাকা credit করতে হবে।

(c) এখানে Journal entry করে নিতে হবে—

				Rs.	Rs.
Smith	...	...	Dr.	200	
To Snail					200

(Being payment to Smith wrongly debited to Snail—now rectified)

(d) Interest দেওয়া হয়েছে এবং ভুল দিকে entry করা হয়েছে। সুতরাং, শুদ্ধ করতে গেলে $20 \times 2 = 40$ টাকা Interest Account-এ debit করতে হবে।

অশুদ্ধ অবস্থায় Trial Balance-এ বেশী ছিল—

	Debit এর দিকে	*Credit* এর দিকে
	Rs.	Rs.
(a)	—	750
(b)	400	—
(c)	—	—
(d)	—	40
	400	790

সুতরাং, Trial Balance এ মোট 390 টাকা credit balance বেশী ছিল।

দ্রষ্টব্য : Trial Balance যদি না মেলে এবং অনেক চেষ্টাতেও যদি ভুল ধরা না পড়ে, তবে অনেক সময়ে Trial Balance-এর তফাৎটুকু **Suspense Account** খুলে সেখানে entry করে রাখা হয়। অর্থাৎ, Trial Balance-এ যদি 100 টাকা debit-এর দিকে কম হয়, তবে Suspense Account-এ "To Difference in Trial Balance Rs 100", বলে debit করতে হয়, আবার credit-এর দিকে কম হলে, "By Difference in Trial Balance Rs. 100" বলে Suspense Account-এ credit করতে হয়। এবারে Trial Balances-এ Suspense Account-এর balance বসালেই Trial Balance মিলে যাবে। কিন্তু এই মিল একেবারেই গোঁজামিল। সুতরাং, পরে আবার ভুলগুলির জন্য খোঁজাখুঁজি চালিয়ে যেতে হবে। যখন ভুলগুলি একে একে সব ধরা পড়বে, তখন Account-গুলি শুদ্ধ করা হবে এবং সঙ্গে সঙ্গে Suspense Account-এও opposite entry করে যেতে হবে। ফলে শেষ পর্যন্ত সব ভুল শুদ্ধ হলে, Suspense Account-এও কোন balance থাকবে না।

উদাহরণ : A trader prepared a Trial Balance and found that the total of debit balances exceeded the total of credit balances by Rs. 350. He put this difference to a newly opened Suspense Account and made the Trial Balance agree. Subsequently he found the following mistakes—

(a) Sales Book for November was cast Rs. 100 short.

(b) The total of the Discount column Rs. 50 on the debit side of the Cash Book in September, was not posted to the Discount Account.

(c) A credit purchase of Rs. 682 was posted to the creditor's Account as Rs. 628.

(d) Rs. 123 received from S. Roy was debited to S. Roy's Account.

Show Journal entries for the rectification of above mistakes and prepare the Suspense Account.

উত্তর :

Journal Entries

Date	Particulars	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
(a)	Suspense A/c ... ... Dr. To Sales (Being Sales Book Cast short in November by Rs 100—now rectified)		100	100
(b)	Discount Allowed ... ... Dr. To Suspense A/c (Being Discount Allowed not posted—now rectified)		50	50
(c)	Suspense A/c ... .. Dr. To Creditor's Account (Being Creditor's Account under-credited by Rs 54—now rectified)		54	54
(d)	Suspense A/c ... ... Dr To S. Roy (Being S. Roy's Account wrongly debited with Rs. 123 instead of being credited—now rectified)		246	246

Dr.	Suspense Account		*Cr.*
	Rs.		Rs.
To Sales ..	100	By Difference in Trial Balance	350
,, Creditor	54	,, Discount Allowed	50
,, S Roy	246		
	400		400

উদাহরণ : A book-keeper failed to balance his Trial Balance, the debits exceeding the credits by Rs. 100. This amount is entered in a Suspense Account

Before the final accounts are prepared, the following errors are discovered :—

(a) The closing stock had been under cast by Rs 100.

(b) Rs. 20 received in respect of a Bad Debt previously written off had been credited to the Personal Account of the debtor as well as to Bad Debts Account.

(c) A credit balance of Rs. 5,779 in the Bills Payable Account had been entered in the Trial Balance as Rs. 5,597.

(d) A duplicate invoice for a purchase of goods value Rs. 300 from Jamini Roy had been erroneously passed through the books.

(e) A debit balance of Rs. 106 on Commission Account had been entered on the wrong side of the Trial Balance.

(f) The total of the Discount column Rs. 150 on the credit side of the Cash Book for the month of November had not been posted to Discount Account.

When the necessary adjustments had been made, the two sides of the Trial Balance were found to be equal, the Suspense Account being eliminated. Show the Suspense Account.

Also show the rectifying Journal entries.

উত্তর :

Dr. **Suspense Account** *Cr.*

		Rs.			Rs.
(c)	To B/P A/c—wrong balance corrected	182		By Difference in Trial Balance	100
(f)	„ Discount Received A/c	150	(b)	„ Debtor's Account	20
			(e)	„ Commission A/c—taken on wrongside—corrected	212
		332			332

Notes : (a) Closing stock এর মূল্য Trial Balance-এ যায় না। সুতরাং Closing stock-এর মূল্য ভুল হইলে Trial Balance-এ কোন তফাৎ হইবে না,—সুতরাং Suspense A/c-এ ও কোন entry হইবে না।

(b) Personal A/c-এর credit-টা ভুল হইয়াছে। সুতবাং Personal A/c debit হইবে এবং Suspense A/c credit করিতে হইবে।

(c) Bills Payable Account-এ 5,779 টাকা স্থলে 5,597 টাকা লেখা হইয়াছে, অর্থাৎ 182 টাকা কম লেখা হইয়াছে। সুতরাং Trial Balance-এর credit-এর দিকে B/P 182 টাকা বাড়িবে এবং Suspense A/c 182 টাকা debit হইবে।

(d) একটি চালান দুইবার Purchase বইতে লেখা হইযাছে, সুতরাং একবারেরটা cancel করিতে হইবে। অর্থাৎ Purchase A/c credit 300 টাকা এবং Jamini Roy-এর A/c debit 300 টাকা – করিতে হইবে। এই ভুলের জন্য Trial Balance-এ তফাৎ হয় নাই। সুতরাং Suspense A/c-এও কোন entry হয় নাই।

(e) Commission A/c debit 106 টাকা কিন্তু Trial Balance-এর credit-এর দিকে লেখা হইয়াছে, সুতরাং Trial Balance-এ 106 × 2 = 212 টাকা debit এর দিকে কম পড়িয়াছে, তাহা Suspense A/c-এ debit হইয়াছে। এখন Commission A/c-এ Trial Balance-এর debit-এর দিকেই লেখা হইবে এবং Suspense A/c এ 212 টাকা দিয়া credit করা হইবে।

(f) Discount Recd. A/c-এ 150 টাকা credit বাদ পড়িয়াছে। সুতরাং Discount Recd. A/c credit হইবে এবং Suspense A/c debit হইবে।

উত্তর :

Journal Entries

		L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
(a)	সংশোধনের জন্য কোন Journal entry হইবে না।			
(b)	Debtor's A/c ... ... Dr. To Suspense A/c (Being Debtor's A/c wrongly Credited —now rectified)		20	20
(c)	Journal entry হইবে না। শুধু Suspense A/c-এ (5,779—5,597)=182 টাকা debit হইবে। কারণ, আসলে Bills Payable A/c-এ কোন ভুল নাই, Trial Balance-এ ভুল অঙ্ক লেখা হইয়াছে; এবারে ঠিক অঙ্ক লিখিতে হইবে, তাহার জন্য লেজারে Bills Payable A/c-এ কোন debit বা credit করিতে হইবে না।			
(d)	Jamini Roy ... ... Dr. To Purchases (Being a duplicate invoice wrongly passed through the books—now entries reversed)		300	300
(e)	Journal entry হইবে না। শুধু Suspense A/c 212 টাকা দিয়া Credit হইবে। কারণ Commission A/c লেজারে ঠিকই আছে। Trial Balance-এ ভুল দিকে লেখা হইয়াছে; এখন ঠিক দিকে লিখিতে হইবে।			
(f)	Suspense A/c ... ... Dr. To Discount Received A/c (Being Rs. 150 omitted in Discount Received A/c—now entered)		150	150

উদাহরণ : The undermentioned errors could not be detected by the book-keeper of G. D. Bose—a sole trader.

(1) The Sales Day Book was cast Rs. 500 short.

(2) The purchase of an office Almirah for Rs. 450 was passed through the Purchases Day Book.

(3) The sale of goods worth Rs. 250 to B. Bose was credited to his account.

(4) Goods worth Rs. 350 taken by G. D. Bose were not debited to any account.

(5) Purchase of Stationery for Rs. 50 was debited to office typewriter Account.

The Trial Balance was agreed by keeping the difference in Suspense Account.

You are required to State (a) what items would affect the agreement of the Trial Balance ; and (b) what was the amount in the Suspense Account ? Give corrective Journal entries for rectification of the errors. [B. Com.]

(1), (3) এবং (4) নম্বর ভুলগুলির জন্য Trial Balance মিলিবে না। কারণ—

(1) নং ভুলের জন্য credit কম পড়িয়াছে 500 টাকা।

(3) নং " " " বেশী হইয়াছে 500 টাকা।

এবং (4) নং " " " বেশী হইয়াছে 350 টাকা।

সুতরাং, শেষ পর্যন্ত credit বেশী হইয়াছে 350 টাকা এবং Suspense Account-এ debit করা হইয়াছিল 350 টাকা।

Journal

	Particulars	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
(1)	Suspense A/c ... ... Dr. To Sales (Being correction made in Sales A/c for Sales Book being previously under-cast)		500	500
\	Furniture A/c ... ... Dr To Purchases (Being purchases of an Office Almirah wrongly passed through the Purchases Book—now rectified)		150	450
(3)	B. Bose ... ... Dr. To Suspense (Being Sale to B. Bose wrongly credited to his Account—now rectified)		500	500
(4)	Drawings ... ... Dr, To Suspense (Being goods taken by the Proprietor not debited to Drawings A/c—now rectified)		350	350
(5)	Stationery A/c ... ... Dr. To Office Typewriter A/c (Being purchase of Stationery wrongly debited to Office Typewriter Account —now rectified)		50	50

Dr. **Suspense Account** *Cr.*

		Rs.			Rs.
	To Difference in Trial Balance ...	350	(3)	By B. Bose ...	500
(1)	„ Sales ...	500	(4)	„ Drawings ...	350
		850			850

Exercise IX

1. What is a Journal? What is its utility?

2. Distinguish between a Journal and a Ledger. Explain fully the purpose served by each.

3. What are the usual subdivisions of Journal? What are the advantages of subdividing the Journal into several Books?

4. Write short notes on the following books and give a specimen ruling of each book--

(a) Purchases Book; (b) Sales Book; (c) Returns Inwards Book; (d) Returns Outwards Book.

5. Are all kinds of purchases passed through the Purchases Book? If not, what kind of purchases are passed through this Book? Through what Book or Books are other kinds of purchases passed?

6. What is "Posting"? How are the postings made from the different Subsidiary Books?

7. Can the following transactions be passed through the Purchases Book? If not, through what Books will they be passed?

(a) Bought a Machine from S. Dhar & Co. for Rs. 5,000 on credit.

(b) Bought an office table from Kamala Furnishers Ltd. for Rs. 350 Cash.

(c) Bought goods from P. Chakrabarty for Rs. 700 Cash.

(d) Bought goods from N. Chanda for Rs. 200 on credit.

8. What do you understand by Purchases Day Book? Give a ruling for such a book for a concern having two departments viz., Hosiery and Piece-goods, showing therein the following purchases :—

Jan. 7. Bought 3 gross Stockings for hosiery department @ Rs. 82/- per gross less 4% trade discount from Sri A. K. Bose.

Jan. 11. Bought of C. Ghose & Co., Ltd. 10 sheets of longcloth, each measuring 38 yards @ Rs. 1·12 per yard, less 5% trade discount for the piece-goods department. (C. U.)

9. L. Hillingdon is a wholesale grocer, and divides his business into three departments, viz, Tea, Coffee and Cocoa. He purchased the following goods on January 7, 1959 :—

C. Page and Co., 12 bags of coffee (56 lbs. per bag) at Rs. 7·88 per lb.

H. Stevens, 10 chests of tea at Rs. 52 per chest.

M. D. Hamil and Son, 10 gross packets of cocoa at 19 nP. per packet.

Rule a suitable Purchases Book and enter the above purchases therein. (C. U)

[Hints : One gross packet = 144 packets]

10. Set out clearly the difference between Trade discount and Cash discount. What entries must be made to record each ? Is it possible for a trader to secure both classes of discounts in connection with a transaction ? (C. U.)

11. Enter the following transactions in suitable Subsidiary Books of a trader—

(i) Purchased goods on credit from N. Nandi Rs. 2,000.

(ii) Sold goods on credit to S. Roy Rs. 1,700.

(iii) Bought goods on credit from C. Paul Rs. 800.

(iv) Sold goods on credit to B. Chandra Rs. 2,100.

(v) Goods returned to N. Nandi Rs. 500 as the goods were not according to sample.

(vi) Goods returned by B. Chandra Rs. 700 as the goods were found defective.

12. Enter the under-mentioned transactions in suitable Books of Original Entry.

19—

July 1 Bought goods from Nidhiram Rs. 7,500.

July 4 Sold goods to Brajakali Rs. 5,000.
" 6 Sold goods to Palkiwala Rs. 6,400.
" 9 Bought goods from Bharatbhusan Rs. 8,000
" 12 Returned goods to Nidhiram Rs. 600.
" 15 Accepted a three months bill for Rs. 5,000 drawn by Brajakali.
" 17 Drew a two months bill for Rs. 6,400 on Palkiwala who accepted the bill.

[**Hints** : July 15 তারিখের লেন-দেনটির প্রাথমিক হিসাব Bill Payable বইয়ে এবং July 17 তারিখের লেন-দেনটির প্রাথমিক হিসাব Bill Receivable বইয়ে লিখতে হবে। এই বইগুলিতে অনেক ঘর থাকে। তবে কাজ চলার মত অন্ততঃ এই কয়টি ঘর করতে হবে—

Bill Payable বইতে—(1) No of Bill (2) Date of Bill (3) Drawer (4) Term of the Bill (5) Due date (6) Ledger Folio (7) Amount (8) Date Paid (9) Cash Book Folio (10) Remarks

Bill Receivable বইতে—(1) No. of Bill (2) Date of Bill (3) Drawer (4) Acceptor (5) Term (6) Due date (7) Ledger Folio (8) Amount (9) Cash Book Folio (10) Remarks.

অবশ্য ঘরগুলি প্রয়োজনমত পূরণ করতে হবে]।

13 The following bills duly accepted were received by P. C. Dutta during the month of May 1964 :—

1964—

May 1 Received a bill from C. Reddi at 3 months after date for Rs. 1,400.
" 10 Received a bill from Das & Das at 2 months after date for Rs. 700.
" 21 Received a bill from T. Sastri for Rs. 2,100 at 3 months after date.
" 30 Received a bill from N. Das for Rs. 1,500 at 1 month after date.

Enter the above transactions in the bills Receivable Book of Shri P. C. Dutta and post them into the Ledger.

[**Hints :** Bills Receivable বইয়ের Amount কলমের যোগফল Ledger-এ Bills Receivable Account-এ "To Sundry Debtors Rs. 5,700" বলে debit করতে হবে এবং C. Reddi, Das & Das ইত্যাদি Account-গুলিতে "By Bills Receivable Rs. 1,400" ইত্যাদি বলে আলাদা আলাদা করে credit করতে হবে।]

14. The following bills were accepted by Shri M. S Thakur during the month of July 1964—

1964—

July 2 Accepted a 2 months bill for Rs. 2,000 drawn by Lalubhai Shah.

,, 10 Accepted a 3 months bill for Rs. 4,000 drawn by Mohan Bros.

,, 21 Accepted a bill for Rs. 2,300 payable 2 months after date drawn by Kedarnath Jha.

,, 31 Accepted a 3 months bill for Rs. 800 drawn by Kalipada Sikdar.

[**Hints :** Bills Payable বইয়ের Amount কলমের যোগফল Ledger-এ Bills Payable Account-এ "By Sundry Creditors Rs. 9,100" বলে Credit করতে হবে এবং Lalubhai Shah, Mohan Bros ইত্যাদি Account-গুলিতে "To Bills Payable Rs. 2,000" ইত্যাদি বলে আলাদা আলাদা করে debit করতে হবে]।

15. Show the following transactions in the bill Books and post the same into Ledger Accounts :—

19—			Rs.
July 1	Received a promissory Note from Sri Ram Lal	...	500
,, 2	Acceptance given to Messrs Sita Ram & Sons.	...	300

July 8 Sent a Draft to Sri Gobind Ram who duly accepted the same ... 100
„ 20 Ram Nath & Co. drew a bill on us for four months ... 400

[Delhi Board]

[**Hints :** রামলালের কাছ থেকে যে Promissory Note পাওয়া গেল তা Bills Receivable বইতে লেখা হবে ; "Acceptor"-এর ঘরে রামলালের নাম লিখতে হবে এবং "Remarks"-এর ঘরে "Promissory Note" কথাটা লিখে দিতে হবে] ।

16. The following bills duly accepted were received by N. Samanta during the month of September, 19—

19—

September 1 Received a bill from P. Rudra at 3 months after date for Rs. 1,700.

„ 12 Received a bill for 2 months from C. Prakash for Rs. 825.

„ 25 Received a bill for 1 month from K. Bhandari for Rs. 1,234.

„ 30 Received a bill for 60 days from N. Das for Rs. 3,250.

Record the above transactions in the Bills Receivable Book of N. Samanta.

17. Enter the following transactions in the Bills Payable Book of Sarma & Roy :—

19—

Feb. 4 Accepted P. Sen's bill at 2 months for Rs. 925.

„ 10 Accepted L. Barua's bill at 30 days for Rs. 800.

„ 18 Accepted K. Lahiri's bill at 90 days for Rs. 1,570.

„ 27 Accepted C. Shaw's bill at 3 months for Rs. 425.

What do you mean by 'Journal Proper' ?

What types of Entries are passed through Journal proper ? Illustrate your answer by four specimen entries in a Journal.

19. Journalise :—

(i) Balance due from Mr. A. Dey irrecoverable Rs. 125.

(ii) Rent and Taxes due but not paid Rs. 13·33.

(iii) Rent of Telephone for the unexpired portion Rs. 60.

(iv) Depreciation of Office Furniture @ 5% Rs. 15.

(v) Sold for Cash Rs. 50 an old machine standing in the Books at Rs. 200. (C. U.)

20. Give the Journal entries necessary for the following adjustments. The books of the business were to be closed on 30th September 1951.

(i) Annual premium of Rs. 240 paid on 1.6.51 for a fire insurance policy expiring on 31. 5. 52.

(ii) Interest at 5% per annum was to be provided on loans of Rs. 40,000 taken on 1st. March 1951.

(iii) Stock of goods remaining unsold on 30. 9. 51 was valued at Rs. 13,697. (C. U.)

21. Give the Journal entries (with complete narrations) to be passed in connection with the following in the books of a wholesale grocer :—

(a) A Credit Note received from Jalaluddin for Rs. 367·80 for sugar supplied below specification.

(b) A Debit Note received from a customer, Harimohan, for Rs. 37·53 for a consignment partly damaged in transit.

(c) New packing cases purchased for Rs. 289·77 partly in exchange for damaged empties valued at Rs. 32·40 and the balance for payment in cash. (C. U.)

22. Prepare Journal entries for the following :

(a) Interest on current account in Lloyds Bank Rs. 35 has not been brought into account. Do this.

		Dr.	Cr.
		Rs.	Rs.
Purchases	.	8,250	
Bad Debts	...	300	
Repairs to Machinery	...	100	
Sales	...		20,100
Sundry Creditors	.		1,700
Bills Payable	...		800
Capital	...		8,000
		30,600	30,600

Unsold stock on 31. 12. 63 was valued at Rs. 1,600.

27. Pass necessary Journal entries to rectify the following errors before closing the books of Messrs. Bappoyi & Co :—

(a) A cheque for Rs. 500 drawn for personal use of a partner has been debited to Miscellaneous Expenses A/c.

(b) Purchase Returns for October, Rs. 2,175 have been credited to Sales Account.

(c) A sum of Rs. 100 was paid to C. Chaliha on receipt of a cheque from him for a like amount. Correct entries were made for this. Subsequently the cheque was returned dishonoured by the Bank. Posting from Cash Book was in the debit of Allowances A/c.

(d) A credit sale of Rs. 625 to Shri Phani Sannyal has heen posted from the Sales Day Book to the debit of Shri Mani Sannyal.

28. Rectify the following errors with Journal entries and narrations :—

(i) A purchase from V. Palit for Rs. 7,800 correctly stated in the invoice, was recorded in the Purchases Day Book as Rs. 7,300.

(ii) Annual white-washing charge of Rs. 525 was debited to Buildings A/c.

(iii) A collection of Rs. 265 for interest due from K. Rajan for a loan given to him was credited to the personal Account of K. Rajan.

(iv) A purchase of an office type-writer for Rs. 1,200 was recorded through Purchases Day Book.

29. Pass Journal entries (where necessary) to rectify the following mistakes :

(a) Cash received from B. Das Rs. 701·52 has been posted to his personal account as Rs. 710·52.

(b) Stationery purchased for Rs. 50 has been debited to Purchases account.

(c) A cheque of Rs. 500 issued to R. Sen has been debited to P. Sen.

(d) Rs. 50 allowed as discount has been credited to the Discount account.

(e) The total of Sales Book for November posted as Rs. 8,979 instead of Rs. 8,789.

Which of the above mistakes will affect the agreement of the Trial Balance ? What will be the difference in the Trial Balance ?

30. A book-keeper, on taking out a Trial Balance as on 31st December, 1963, found that it did not agree. He then discovered the following mistakes—

(a) A sale of Rs. 376 to Sunil Basu had been correctly entered in the Sales Book but was posted as Rs. 736 on the credit side of Sunil Basu's account.

(b) Wages paid for the erection of new machinery had been debited to Wages account.

(c) Rs. 160 paid to Bepin Choudhury was entered correctly in the Cash Book but posted to the debit of Benode Choudhury's account as Rs. 100.

(d) Returns Inwards Rs. 150 from A. Kundu was not posted to the personal account.

(e) A cheque of Rs. 205 received from C. Kapoor was entered in the Cash Book as Rs. 502.

Which of the above mistakes caused the disagreement of the Trial Balance? By how much did the Trial Balance disagree? What will be the rectifying entries?

Hints: (a) এখানে Sunil Bose A/c-কে 376 টাকা দিয়ে debit করা উচিত ছিল, কিন্তু 736 টাকা দিয়ে credit করা হয়েছে; সুতরাং ভুল সংশোধনের জন্য Sunil Bose A/c-কে 736 + 376 = 1,112 টাকা দিয়ে debit করতে হবে।

(c) এখানে বিপিন চৌধুরীকে 160 টাকা দিয়ে debit করা উচিত ছিল, কিন্তু বিনোদ চৌধুরীকে 100 টাকা দিয়ে debit করা হয়েছে; সুতরাং ভুল সংশোধনের জন্য বিপিন চৌধুরীকে 160 টাকা দিয়ে debit করতে হবে এবং বিনোদ চৌধুরীকে 100 টাকা দিয়ে credit করতে হবে।]

31. The following errors were discovered in the books of Sachchidananda Ghatak affecting the year ended 31st March, 1964. The difference was put to a Suspense Account and the Trial Balance was agreed. Show the rectifying entries in the Journal and show the Suspense Account.

(a) Sales Day Book for February was over-cast by Rs. 1,000.

(b) Goods bought for Rs 700 from S. Nag was debited to his account.

(c) Repairs to office Car Rs. 120 were debited to the Car Account.

(d) The purchases Book was under-cast on three pages by Rs. 100, Rs. 10 and Rs. 50 respectively.

(e) The total of a page Rs. 1,698 in the Sales Book was carried forward to the next page as Rs. 1,098.

32. The Trial Balance of B. N. Seal did not agree and the difference was placed in a Suspense Account. It was found that—

(i) Purchase of stationery for Rs. 21 was posted to Stationery account as Rs. 12.

(ii) Outstanding salary Rs. 100 though debited to salary account was not credited to any account.

(iii) Opening Stock Rs. 4,520 was not taken in the Trial Balance.

(iv) Goods returned by Bibhuti Som Rs. 400 were debited to his account.

(v) No adjustment was made for prepaid insurance Rs. 75.

Pass the necessary correcting entries and draw the Suspense Account.

33. The Trial Balance of a firm proved to be out of balance and a Suspense Account was opened accordingly. On examination of the books the following errors were subsequently discovered .—

(a) A Sales Invoice of Rs. 1,500 for goods sold to K. Pradhan was entered in the Purchases Book.

(b) Another Sales Invoice of Rs. 1,200 for goods sold to B. N. Chakrapani was entered in the Purchases Book but was posted to the debit of Mr. Chakrapani's account.

(c) The casting of Purchases Day Book for November was Rs. 1,100 short.

(d) The cost of extension of the firm's godown was debited to Repairs to Buildings account.

(e) A dishonoured Bill Receivable of Rs. 1,400 from F. N. Sur was posted to Allowances account.

(f) A sale of goods for Rs. 1,707·07 to Benoy Mullick was posted to his account as Rs. 1070·70

Give Journal entries for the correction of above mistakes.

[**Hints :** (e) F. N. Sur debit Rs. 1,400 এবং Allowances account credit Rs. 1,400 হবে ।]

34. Rectify the following errors and draw up a Profit and Loss Adjustment Account to show the effect of the Adjustments on the results of the period —

(a) A sale of Rs 15·60 was posted to the Ledger as Rs. 1·56.

(b) Addition of the payment side of the Cash Book was short by Rs. 10.

(c) Goods sold but returned by a customer not credited to the customer but taken into stock Rs 243·60.

(d) Wages and Materials paid for construction of a garage debited to these two accounts Rs. 378 and Rs. 878 respectively.

(e) A cheque returned by bank dishonoured debited to Discount account Rs. 200.

(f) Prepaid insurance premium of Rs. 400 not apportioned. [C. U]

35. The following errors were discovered in the books of M. Tarafdar after his Final Accounts were prepared

You are required to pass adjusting journal entries and prepare a Profit and Loss Adjustment Account for the year ended 31st March 19—

(a) Cash Discount Rs 12 was debited to Sales Accounts.

(b) A credit sale of Rs. 150 to A. D was debited to his account but was not credited to the Sales Account.

(c) Stationery purchased for Rs. 175 was debited to Purchases Account.

(d) A secondhand typewriter purchased for Rs. 150 was debited to Plant and Machinery Account

(e) A credit Purchase of Rs. 65 was posted to the credit of the Creditor's Account as Rs. 56.

(f) Repairs to Motor Car amounting to Rs. 100 was debited to Motor Car Account. (C. U.)

36. On 31st December, 1963 a book-keeper found that the total of the debit items exceeded the total of the credit items

by Rs. 123. He closed the books by putting the difference to the credit of a newly opened Suspense Account. In the next period he discovered the following mistakes :—

(a) A sum of Rs. 106 received from B. Gargari was posted to his debit as Rs. 160.

(b) A sum of Rs. 465 paid to Nathaniel was debited to his account as Rs. 456.

(c) Rs. 280 spent on repairs to Machinery were debited to Machinery account as Rs. 180.

(d) A discount of Rs. 12 allowed by T. Misra was credited to his account.

(e) Purchase of an office table for Rs. 150 was passed through the Invoice Book.

(f) The purchases Day Book for May was cast Rs. 10 short.

Pass the entries necessary for rectification of the above mistakes, prepare the Suspense Account and state the individual and the net effect (if any) the above mistakes had on the Profit and Loss Account of the year ended, which disclosed a Net profit of Rs. 4,560.

37. The Profit and Loss Account of a Trader showed a net profit of Rs. 15,200 for the year ended 31st December, 1963. The following information relating to his business for the year was however overlooked while preparing the Profit and Loss Account :—

(a) Rs. 2,100 spent on white-washing charges of the Buildings was capitalised (i.e. debited to Buildings Account).

(b) An amount of Rs. 3,500 on account of a claim against the trader was in dispute and it was estimated that Rs. 1,800 would probably have to be paid on this account. But no provision for this was made in the Accounts.

(c) Closing stock was over estimated by Rs. 2,100.

(d) Outstanding wages amounting to Rs. 75. was not taken into account.

Give the Journal entries necessary for the above adjustments and prepare a Profit and Loss Adjustment Account showing the correct figure of profit.

38. An Accountant compiles a Trial Balance and finds that his debit balances exceed the credit balances by Rs. 116·26. As the final statements of Accounts are to be completed early, he puts the difference to a Suspense Account which is carried over. Subsequently he finds the following errors :—

(1) The credit balance of the Rent Account of Rs. 65 had not been included in the Trial Balance.

(2) A personal Account had been debited with Rs. 83·31 instead of being credited.

(3) Discount of Rs. 43·95 allowed by a supplier had been debited to his Account as Rs. 32·56.

(4) An Invoice for obsolete machinery sold for Rs. 499 had been passed through the Sales Journal.

(5) The total of Bills Payable Book had been cast Rs. 2 short.

(6) The balance of Petty Cash in hand of Rs. 53 was taken on the credit side of the Trial Balance.

Pass Journal entries to rectify the above errors and set out the Suspense Account. (C. A.)

39. In which books will you make the original entries for the following :—

(1) Goods purchased for Cash.
(2) Goods purchased in Credit.
(3) Machine purchased for Cash.
(4) Furniture purchased in Credit.
(5) Opening the Books of Accounts.
(6) Closing the Books of Accounts.
(7) Salary paid.
(8) Cash discount allowed.
(9) Rectification of errors.

(10) Goods destroyed.
(11) Cash stolen.
(12) Depreciation charged.
(13) Rent unpaid at the time of closing.
(14) Goods returned to Trade Creditors.
(15) Carriage inwards paid.
(16) Goods taken by proprietor for private use.
(17) Examination fees of proprietor's son paid out of office Cash.
(18) Goods unsold on closing date.
(19) Salary transferred to Profit and Loss Account.
(20) Drawings by proprietor.

40. G. Sen starts a business on 1st February, 1958. His transactions for the month of February are given below. You are asked to record them in suitable books of accounts and to extract a Trial balance as on 28th February, 1958.

1st. Feb.—Paid in Rs. 5,000 and opened an account with the Bank of India Limited.

2nd. Feb.—Purchased furniture for Rs. 230 from Calcutta Furnishers ; Purchased goods by a cheque for Rs. 420.

3rd. Feb.—Withdrawn from Bank Rs. 20 ; Purchased goods from Traders Ltd.—Rs. 250 ; Sold goods to B. Company—Rs. 300 less 2% discount and paid Calcutta Furnishers Ltd. a cheque for Rs. 100 on a/c.

8th. Feb.—Purchased goods from S. Co. Ltd.—Rs. 1,175 less 2½% discount ; Sold goods for cash deposited into Bank—Rs. 125 ; Purchased Stationery for cash Rs. 15·10.

9th. Feb.—Withdrawn from Bank Rs. 50 ; Paid by cheque Trades Ltd. in full settlement of their bill at a cash discount of 5%.

10th. Feb.—Purchased Machinery and Plant from Bengal Machinery Works—Rs. 1,500.

15th. Feb.—Paid by a cheque Bengal Machinery Works in full settlement of their dues; Paid Calcutta Furnishers a cheque for Rs. 125 in full settlement of their bill.

16th. Feb.—Purchased Postage Stamp Rs. 10 and paid wages to office peon Rs. 7·50.

19th. Feb.—Sold goods to C. Ltd.—Rs. 925 less 2%; sold goods for Cash—Rs. 206, deposited into Bank next morning.

23rd. Feb.—Received a cheque for Rs. 200 only on a/c from B. Company.

25th Feb.—Received a cheque from C. Ltd., in settlement of our bill at cash discount of 5%.

27th. Feb.—Purchased goods from Traders Ltd.—Rs. 1,520. Purchased Stationery for Cash Rs. 19·87; Paid by a cheque a printing bill for Rs. 150. (C. U.)

দশম অধ্যায়

Further consideration of Cash Book

(ক্যাস বই-এর পুনরালোচনা)

Cash Discount বা নগদ বাট্টা

ধারে কারবার করার সুযোগ না থাকলে, কোন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানই প্রসারতা লাভ করতে পারেনা। সকল লেন-দেনই যদি কেবলমাত্র নগদ টাকার মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখা হয়, তবে ব্যবসায়ের লেন-দেনের পরিমাণ কম হওয়ার দরুন, ব্যবসায়ে লাভ কম হয়। সুতরাং, ব্যবসায়ীগণ নিজেদের স্বার্থের খাতিরেই পরস্পরের মধ্যে ধারে লেন-দেন করে থাকে এবং ব্যবসায়ী ছাড়া সাধারণ খরিদ্দারদেরও অনেক সময়েই ধারে মাল বিক্রয় করে। কিন্তু কোন ব্যবসায়ী নিজের পাওনা টাকা, অন্যের কাছে দীর্ঘদিন ফেলে রাখতে রাজী হয়না। কারণ পাওনা টাকা, আদায় না হওয়া পর্যন্ত পুরোপুরি নিশ্চিন্ত হওয়া যায়না, আর পাওনা টাকা ঠিক সময়ে আদায় না হলে, ব্যবসায়ের কাজ কর্মও নানাদিক দিয়ে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

এই সব কারণে, ব্যবসায়ীগণ ধারে মাল বিক্রী করতে অনেক সময়েই বাধ্য হয় বটে, কিন্তু ক্রেতাদের কাছ থেকে চট্‌পট্ টাকা আদায় করার জন্য আবার উদ্‌গ্রীবও থাকে। এমনকি. যারা তাদের দেনা তাড়াতাড়ি নগদ টাকা দিয়ে মিটিয়ে দেয় ব্যবসায়ীগণ প্রায়ই পুরস্কার স্বরূপ তাদের কিছু টাকা ছেড়ে দেয়। যে পরিমাণ টাকা এইভাবে ছেড়ে দেওয়া হয়, তাহাকেই **Cash Discount** বা **নগদ বাটা** (বা নগদ ব্যাজ) বলে।

এইরূপ বাটায় উত্তমর্ণ বা Creditor-এর কিছু ক্ষতি হয় (তার পক্ষে ইহা প্রদত্ত বাটা বা Discount Allowed) এবং অধমর্ণ বা Debtor-এর কিছু লাভ হয় (তার পক্ষে ইহা প্রাপ্ত বাটা বা Discount Received). সুতরাং যে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের হিসাব রাখা হবে, সে যখন তার উত্তমর্ণদের কাছ থেকে এই বাটার সুবিধা পাবে, তখন এই বাটার পরিমাণ হবে তার পক্ষে লাভ (প্রাপ্ত

বাটা) এবং লেজারে Discount Received A/c এই বাটার পরিমাণ দিয়ে Credit হবে (কারণ, লাভ ও আয় Credit হয় বলা হয়েছে)। আবার সে যখন তার অধমর্ণদের এই বাটার সুবিধা দেবে, তখন সেই বাটার পরিমাণ হবে তার লোকসান (প্রদত্ত বাটা) এবং এই পরিমাণ বাটা লেজারে Discount Allowed A/c এ Debit হবে (কারণ, লোকসান ও খরচ Debit হয় বলা হয়েছে)।

Cash Discount ও Trade Discount-এর পার্থক্য

এমন বহু জিনিস বাজারে ক্রয় বিক্রয় হয়, যাদের দামের পূর্ব-নির্দিষ্ট একটি তালিকা (Price list) আছে। অনেক জিনিসের গায়ের উপরেই তাদের দাম লেখা (marked) থাকে। জনসাধারণ খুচরা কারবারীদের (reatailers দের) কাছ থেকে এই দামেই (list price, catalogue price বা marked price এ) জিনিস কেনে। সুতরাং, খুচরাকারবারীরা পাইকার (whole saler)-দের কাছ থেকে যদি এই দামেই জিনিস কিনতে বাধ্য হয়, তবে তাদের ব্যবসায়ে লোকসান হতে বাধ্য, তাই পাইকারগণ সর্বদাই খুচরা কারবারীদের লিখিত মূল্যের উপর কিছু কমিশন বা ব্যাজ দিয়ে থাকে। লিখিত মূল্য বা marked price-এর উপর এই কমিশন বা ব্যাজকেই বলা হয়, **কারবারী ব্যাজ বা Trade Discount.**

লিখিত মূল্য থেকে কারবারী ব্যাজ বাদ দিয়ে যে দাম ধার্য হয়, ক্রেতা বিক্রেতার কাছে সেই দামের জন্যই ঋণী থাকে। ক্রেতা যদি এই ঋণ অবিলম্বে নগদ টাকায় শোধ করে, তবে বিক্রেতা ক্রেতাকে আরও একটি ব্যাজ অনেক সময়েই দিতে রাজী হয়। নগদ টাকা দিয়ে তাড়াতাড়ি দেনা মিটিয়ে দিলে যে ব্যাজ পাওয়া যায় তাহাকেই বলে **নগদ ব্যাজ বা নগদ বাটা বা Cash Discount.**

একজন ব্যবসায়ী অপর একজন ব্যবসায়ীর নিকট থেকে দুই প্রকার ব্যাজের সুবিধাই পেতে পারে। যেমন, কোন চায়ের ব্যবসায়ী যদি 12½% কারবারী ব্যাজ এবং 2½% নগদ ব্যাজ দিতে রাজী থাকে, তবে আমি যদি (লিখিত মূল্য)

2 টাকা পাউণ্ড দরে, তার কাছ থেকে 1,000 পাউণ্ড চা কিনি, তবে চালান বা Invoice-এ দাম ধরা হবে—

1,000 lb of tea @ Rs. 2/ per lb = Rs. 2,000
Less Trade discount 12½% = 250
Rs. 1,750

এবারে আমি যদি তাড়াতাড়ি মূল্য পরিশোধ করে, নগদ ব্যাজের সুবিধা লই তবে আমাকে শেষ পর্যন্ত দিতে হবে—

Invoice price = Rs 1,750·00
Less Cash Discount 2½% = 43 75
Rs. 1,706 25

চালানে কারবারী ব্যাজ বাদ দিয়ে যে দাম ধার্য হয়, সেই দাম দিয়েই ক্রেতার Account-কে debit করা হয় বলে, এইরূপ ব্যাজের জন্য লেজারে আর কোন পৃথক্ Trade Discount Account খোলার প্রয়োজন হয় না। কিন্তু ক্রেতার Account এভাবে debit করার পর পুনরায় যদি তাকে নগদ ব্যাজ বাবদ কিছু টাকা রেহাই দেওয়া হয়, তবে তার Account-এ ঐ নগদ ব্যাজ Credit করতেই হবে, এবং দু-তরফা দাখিলার নিয়ম অনুসারে Cash Discount Account debit-ও করতে হবে। যেমন, পূর্বের উদাহরণ অনুযায়ী **বিক্রেতার খাতায়** আমার Account এবং Cash Discount A/c হবে—

Dr. **X's Account** *Cr.*

Date	Particulars	Fol.	Rs.	Date	Particulars	Fol.	Rs
?	To Sales		1,750·00	?	By Cash		1,706 25
					,, Discount Allowed		43·75
		Rs.	1,750·00			Rs.	1,750 00

Dr. **Discount Allowed Account** **Cr.**

Date	Particulars	Fol.	Rs.	Date	Particulars	Fol.	Rs.
?	To X's a/c		43·75				

নগদ বাটার ঘর সহ ক্যাস বই

নগদ বাটার লেন-দেনের জন্য প্রাথমিক হিসাব লেখার ব্যবস্থা অনেক সময়ে ক্যাস বইতেই করা হয়। এর জন্য ক্যাস বইতে debit-এর দিকে একটি এবং credit-এর দিকে একটি অতিরিক্ত ঘর রাখা হয়। বাটার সুবিধা যখন দেওয়া হয়, তখন debit-এর দিকের ঘরে তা লেখা হয়, এবং বাটার সুবিধা যখন পাওয়া যায়, তখন credit-এর দিকের ঘরে তা লেখা হয়।

পরে, এক সপ্তাহ, দু সপ্তাহ বা একমাস অন্তর debit-এর দিকের বাটার ঘর যোগ করে, মোট প্রদত্ত বাটার পরিমাণ লেজারে Discount Allowed Account-এ debit করা হয়, এবং credit-এর দিকের বাটার ঘর যোগ করে, মোট প্রাপ্ত বাটার পরিমাণ লেজারে Discount Received Account-এ credit করা হয়। এই ব্যবস্থায় প্রদত্ত এবং প্রাপ্ত উভয়বিধ বাটার প্রাথমিক হিসাব সহজেই রাখা যায় এবং লেজারে Discount Allowed এবং Discount Received Account-গুলিতে posting করাও সহজ হয়।

তিনঘরা নগদান বহি বা Triple Columned Cash Book

(যে ক্যাস বইতে নগদ টাকার হিসাব ব্যাঙ্কের টাকার হিসাব এবং বাটার হিসাব একযোগে রাখা হয়, সেইরূপ ক্যাস বইকে **তিন ঘরা ক্যাস বই** বা **Triple Columned Cash Book** বলে।) পরপৃষ্ঠায় এইরূপ ক্যাস-বই-এর একটি উদাহরণ দেওয়া গেল।

উদাহরণ: তিনঘরা ক্যাস-বইতে নিম্নলিখিত লেন-দেনগুলির জন্য হিসাব এবং বাটার ঘরগুলি হইতে লেজারে কিভাবে posting হইবে দেখাও—

19 –			Rs.
ept.	1	হাতে নগদ টাকা	30
		ব্যাঙ্কে আছে	6,725
	4	বাসুদেবের নিকট হইতে চেক পাইলাম	840
		তাহাকে নগদ ব্যাজ বাবদ ছাড়িয়া দিলাম	10
	5	বাসুদেবের চেক ব্যাঙ্কে জমা দিলাম।	
	*8	সুনীলের নিকট ধারে মাল বিক্রয় করিলাম	3,000
	9	ব্যাঙ্ক হইতে অফিসের প্রয়োজনে টাকা তুলিলাম	200
	10	মজুরী দিলাম	150
		ষ্টেশনারী কিনিলাম	40
		যাতায়াতের ভাড়া দিলাম	12
	*12	গদাধরের নিকট হইতে ধারে মাল ক্রয় করিলাম	2,560
	15	সুনীলের নিকট হইতে নগদ পাইলাম	425
		চেক পাইলাম	2,500
		এবং বাকী টাকা ছাড়িয়া দিলাম	
	17	সুনীলের চেকখানি গদাধরকে লিখিয়া দিলাম	
		এবং গদাধর বাকী টাকা ছাড়িয়া দিল	
	22	বিপিনকে নগদ দিলাম	400
		বিপিন ছাড়িয়া দিল	15
	*24	বংশীর নিকট হইতে ধারে মাল কিনিলাম	1,200
	26	বংশীর নিকট হইতে $2\frac{1}{2}$%নগদ বাটা লাভ করিয়া চেকে তার পাওনা মিটাইয়া দিলাম	
	30	ব্যক্তিগত প্রয়োজনে ব্যাঙ্ক হইতে নিলাম	500

*[ধারে কেনা-বেচার জন্য ক্যাস-বইতে কোন হিসাব লেখা হবে না]

Dr. **Cash Book** **Cr.**

Date	Particulars	L.F.	Discount	Cash	Bank	Date	Particulars	L.F.	Discount	Cash	Bank
			Rs.	Rs.	Rs.	19—			Rs.	Rs.	Rs.
19— Sept. 1	To Balance b/f			30	6,725	Sept. 5	By Bank (Being chq. from Basudev deposited into Bank)	C		840	
„ 4	„ Basudev (Being chq. received from him and allowed him discount)		10	840		„ 9	„ Cash (Being amount withdrawn from Bank for office Cash)	C			200
„ 5	„ Cash (Being chq. from Basudev deposited into Bank)	C			840	„ 10	„ Wages (Being the wages paid)			150	
„ 9	„ Bank (Being amount withdrawn from Bank for office Cash)	C		200			„ Stationery (Being stationery bought)			40	
„ 15	„ Sunil (Being Cash received from him Rs. 425, chq. Rs. 2,500 and allowed him discount Rs. 75)		75	2,925			„ Travelling Expenses (Being travelling exp. paid)			12	
						„ 17	„ Gadadhar (Being chq. from Sunil endorsed to him in full settlement)		60	2,500	
						„ 22	„ Bepin (Being Cash paid to him and received discount Rs. 15)		15	400	
						„ 26	„ Bansi (Being cheque paid and received discount)		30		1,170
						„ 30	„ Drawings (Being amount withdrawn from Bank for private expenses)				500
							„ Balance c/d			53	5,695
			85	3,995	7,565				105	3,995	7,565
	To Balance b/d			53	5,695						

Dr. **Discount Allowed Account** Cr.

19—			Rs.				
Sept. 30	To Sundries		85				

Dr. **Discount Received Account** Cr.

				19—			Rs.
				Sept. 30	By Sundries		105

উদাহরণ : W. Foulkner is a sole trader carrying on business in a small retail shop with living accommodation above. He enters details of his transactions in a diary. All cash outlays are paid out of takings ; at the end of each week, he leaves £10 in the till and pays the balance into the bank.

The following are entries in his diary for the first two weeks of April 19—

			£
April 2.	Balance in till £10, in bank	..	89
3.	Bought goods for cash	...	22
	Received from F. Sharp repayment of his loan in Cash ...	...	6
4.	Bought goods on credit from T. Woods		48
5.	Gave cheque to P. Brown for goods supplied in March	...	35
6.	Gave to wife for house-keeping	...	10
7.	Cashed Savings Certificates £ 16, kept £ 5 for self and paid balance into till.		
	Paid to bank	...	48
10.	Gave S. Pugh in repayment of some liabilities	...	39

			£
April 11.	Cash cheque received from W Smith and paid into bank	...	8
12.	Bought stationery for Cash	...	11
13.	Gave cheque to T. Woods to pay for goods delivered this month deducting £1 discount		
	Bought for cash chairs for shop £16 and for house	...	10
	Cashed cheque at bank for self	...	10
14.	Sent B. Slack cash	...	8
	Sold shop fittings for cash	...	15
	Paid to Bank	...	34

You are required to write up a Cash Book for the two weeks and to bring down the balances at the close of business on April 14. Each entry should begin by naming the account to which the item should be posted. (I. C. A. E)

উত্তর :

Dr. **CASH BOOK (Double Column)** *Cr.*

Date	Particulars	Cash £	Bank £	Date	Particulars	Cash £	Bank £
April 2	To balance	10	89	April 3	By Purchases (Bought goods for Cash)	22	
,, 3	,, F Sharp—Loan (Being repayment of Loan)	6		,, 5	,, P Brown (Chque paid on a/c)		35
,, 7	,, Drawings (Paid to business Cash £ 11 by selling Saving Certificates)	11		,, 6	,, Drawings (Gave to wife for housekeeping)	10	
,, 7	,, Cash C (Cash paid into bank)		48	,, 7	,, Bank C (Cash paid into bank)	48	
2-7	,, Cash Sales (Being Cash Sales during the week)	63		,, 10	,, S Pugh (Being repayment of liabilities)	39	
,, 11	,, W Smith (Cheque from Smith paid into bank)		8	,, 12	,, Stationery (Bought Stationery)	11	
,, 14	,, Furniture & Fittings (Sold fittings for Cash)	15		,, 13	,, T Woods (Paid cheque to Woods deducting £ 1 for discount)		47
,, 14	,, Cash C (Being Cash paid to bank)		34	,, 13	,, Furniture (Bought chair for shop)	16	
,, 8-14	,, Cash Sales (Being Cash Sales during the week)	103		,, 13	,, Drawings (Bought chair for house)	10	
				,, 13	,, Drawings (Cashed cheque for Self)		10
				,, 14	,, B Slack (Paid to Slack on a/c)	8	
				,, 14	,, Bank .. C (Cash paid to bank)	34	
				,, 14	,, balance c/d	10	87
		208	179			208	179
Apl. 15	To balance b/d	10	87				

Note : প্রথম সপ্তাহের শেষে ও দ্বিতীয় সপ্তাহের শেষে £10 হাতে থাকতে হলে, সারা সপ্তাহে নগদ বিক্রয় (Cash Sales) কত হবে (£63 এবং £103) – তা বার করে নিতে হবে।

খুচরা নগদান বহি বা Petty Cash Book বা ছোট ক্যাস-বই

ব্যবসায়ের ছোটখাট খুচরা খরচপত্রের জন্য অনেক সময়ে খানিকটা টাকা একজন সহকারী কোষাধ্যক্ষ (Petty Cashier)-কে দেওয়া হয়। তিনি সেই টাকাটা ব্যবসায়ের প্রয়োজনমত খরচ করেন এবং একখানি খুচরা খরচের ক্যাস-বইতে (Petty Cash Book-এ) সেই হিসাব লেখেন। এই খুচরা খরচের ক্যাস-বই বা Petty Cash Book কিন্তু জার্নালের পর্যায়ে পড়ে, কারণ, লেজারে (General Ledger) আলাদা করে একটি Petty Cash Account রাখা হয়।

খুচরা খরচ বা Petty ক্যাসের হিসাব রাখার যত রকম পদ্ধতি আছে তার মধ্যে **Imprest system**-এ **Analytical Petty Cash** বই সর্বোৎকৃষ্ট। এই পদ্ধতিতে, মাসের বা সপ্তাহের (বা অনুরূপ কোন সময়ের) প্রথমে একটা **নির্দিষ্ট** পরিমাণ টাকা (চেক মারফৎ) প্রধান কোষাধ্যক্ষ সহকারী কোষাধ্যক্ষকে দেন। তখন বড় ক্যাস-বই credit করা হয়। এবং লেজারে Petty Cash A/c debit করা হয়।

ছোট ক্যাস-বই (Petty Cash Book)-এ অনেক সময়ে বিভিন্ন খরচের আলাদা আলাদা হিসাব রাখার জন্য খরচের নামে নামে আলাদা আলাদা ঘর রাখা হয়। প্রত্যেক মাসের বা সপ্তাহের (বা অনুরূপ কোন নির্দিষ্ট সময়ের) শেষে কোন্ ঘরে মোট কত খরচ হোল, যোগ করে তা দেখা হয়; এবং যোগ-ফলগুলি লেজার বইতে প্রত্যেক খরচের নামে যে Account আছে তাতে তুলে নেওয়া হয় অর্থাৎ সেই সব Accountকে debit করা হয়; এবং সব ঘরের মোট খরচ দিয়ে লেজারের Petty Cash A/c-কে credit করা হয়। পরের মাসের বা সপ্তাহের (বা অনুরূপ কোন নির্দিষ্ট সময়ের) সুরুতে আবার আগের বারে যত টাকা খরচ হয়েছে, ঠিক তত টাকা সহকারী কোষাধ্যক্ষকে চেক মারফৎ দিয়ে দেওয়া হয়। এইরূপে, দ্বিতীয় নির্দিষ্ট সময়ের সুরুতে আবার পূর্বের সেই নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকা (Imprest Amount)-ই তার হাতে আসে। এইরূপ ছোট ক্যাস-বইয়ের একটি নমুনা 255 পৃষ্ঠায় দেখান হোল—

Analytical Petty Cash Book

Dr. *Cr.*

Amount Recd.	Date	Particulars	Voucher No.	Payments Total	Analysis of Payments				
					Stationery	Postage	Travelling	Telegram	Miscellaneous
Rs.	1962			Rs		Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
100'00	Jan. 1	To Bank							
	,, 3	By Postage (Stamp) ...		10'00		10 00			
	,, 5	,, Tram Fare ..		0'50			0'50		
	,, 10	,, Tea & Cigars ...		2'00					2'00
	,, 16	,, Stationery ...		25'00	25 00				
	,, 20	,, Telegram to Bombay ...		0'75				0 75	
	,, 25	,, Tram Fare ...		0'25			0'25		
	,, 26	,, Entertainments ...		20'50					20 50
	,, 27	,, Postage (Post Cards) ...		2'00		2'00			
	,, 28	,, Telegram to Bombay ...		4'50				4 50	
				65'50	25'00	12'00	0'75	5'25	22 50
	Jan. 31	,, Balance c/d ...		34'50					
100'00				100'00					
34'50	Feb 1	To Balance b/d							
65'50	,,	,, Bank							

উদাহরণ : চৌধুরী ও চ্যাটার্জি কোম্পানির সহকারী কোষাধ্যক্ষকে সপ্তাহের খুচরা খরচের জন্য 50 টাকা করিয়া দেওয়া হয়। 1961 সালে 16ই মে সোমবার তাহার হাতে 5 টাকা ছিল এবং ঐ দিন তাহাকে আরও 45 টাকা দেওয়া হইল। ঐ সপ্তাহের খুচরা খরচগুলি নিম্নে প্রদত্ত হইল। বিভিন্ন খরচের জন্য আলাদা আলাদা ঘর করিয়া ছোট ক্যাস-বইতে (Petty Cash Book-এ) হিসাব দেখাও, সপ্তাহের শেষে হাতে কত টাকা রহিল তাহা দেখাও এবং ছোট ক্যাস-বই হইতে কী ভাবে এই লেন-দেনগুলি লেজারে "Posting" হইবে তাহা বল :—

			Rs.
May	16	ট্রামভাড়া	0·25
		চা-বিস্কুট প্রভৃতি	1·50
"	17	কাগজ ও কালী	12·00
"	18	খাম, পোষ্ট কার্ড	1·50
		ট্রাম ও বাস ভাড়া	0·37
"	19	কারবন কাগজ	2·50
"	20	মালের জন্য গাড়ীভাড়া	13·00
		মালের জন্য কুলীভাড়া	2·00
"	21	বোম্বাইতে টেলিগ্রাম	2·25
		চা ও পান	0·56
		পেন্সিল ও রবার	5·12

দ্রষ্টব্য : [প্রত্যেকটি লেন-দেনের জন্য একটি করে ঘর করার আবশ্যক নেই। যেমন, কাগজ ও কালী : Rs.2·00, কারবন কাগজ : Rs. 2·50 এবং পেন্সিল ও রবার : Rs. 5·12 এই সবগুলি একই Stationery ঘরে বসানো উচিত]

উদা: *Dr.* **PETTY CASH BOOK** *Cr.*

Amount Received	Date	Particulars	V.N	Payments Total	Analysis of Payments				
					Travelling Expenses	Stationery	Postage & Telegram	Cooly & Cartage	Miscellaneous Exps.
Rs.	1960			Rs.	Rs.	Rs	Rs	Rs.	Rs.
5·00	May 16	To Balance b/f							
45·00	16	,, Bank							
	16	By Tram Fare		0·25	0 25				
	16	,, Tea, Biscuit etc. ..		1 50					1·50
	17	,, Paper & Ink ..		12·00		12 00			
	18	,, Envelope & Postcard ..		1·50			1·50		
	18	,, Tram & Bus fare ...		0 37	0·37				
	19	,, Carbon Paper ...		2 50		2 50			
	20	,, Cartage & Cooly ..		15·00				15 00	
	21	,, Telegram to Bombay ..		2·25			2 25		
	21	,, Tea & Betel ..		0 56					0·56
	21	,, Pencil & Rubber ...		5·12		5 12			
				41·05	0·62	19·62	3·75	15 00	2·06
	,, 21	,, Balance c/d		8·95	L.F. 22	L. F. 23	L. F. 24	L. F. 25	L. F. 26
50·00				50·00					
8·95	May 22	To Balance b/d .							
41·05	,, 23	,, Bank ..							

LEDGER

Dr. 21 Petty Cash A/c 21 Cr.

1961			Rs.	1961			Rs.
May 16	To balance b/f		5·00	May 21	By Sundries		41·05
	,, Bank		45·00		,, balance c/d		8·95
			50·00				50·00
May 22	To balance b/d		8·95				

Dr. 22 Travelling Expenses 22 Cr.

			Rs.				
May 21	To Petty Cash		0·62				

Dr. 23 Stationery Account 23 Cr.

			Rs.				
May 21	To Petty Cash		19·62				

Dr. 24 Postage & Telegram A/c 24 Cr.

			Rs.				
May 21	To Petty Cash		3·75				

Dr. 25 Cooly & Cartage A/c 25 Cr.

			Rs.				
May 21	To Petty Cash		15·00				

Dr.	26	Miscellaneous Exps. A/c		26	Cr.
		Rs.			
May 21	To Petty Cash	2 06			

Pass Book বা পাশ বই

ব্যাঙ্কে কেউ যখন টাকা জমা দেয়, ব্যাঙ্ক তখন নিজের হিসাবের খাতায় (লেজারে) ঐ ব্যক্তির নামে একটি হিসাব (বা Account) খুলবে এবং যত টাকা জমা হোল তাই দিয়ে ব্যাঙ্কের Cash A/c debit করবে এবং ঐ ব্যক্তির Account credit করবে। আবার সেই ব্যক্তি যখন চেক কেটে ব্যাঙ্ক থেকে টাকা তুলবে, তখন ব্যাঙ্ক নিজের Cash A/c credit করবে এবং ঐ ব্যক্তির Account debit করবে; আবার ঐ ব্যক্তির কোন কোন কাজ (যেমন অলঙ্কার প্রভৃতি মূল্যবান দ্রব্যাদি নিরাপদ স্থানে রাখা, বিল বা চেকের টাকা আদায় করা প্রভৃতি) যদি ব্যাঙ্ক করে দেয়, তবে ব্যাঙ্ক তার জন্য কিছু মজুরী নেয় এবং সেই মজুরী ব্যাঙ্ক ঐ ব্যক্তির (ব্যাঙ্কের) গচ্ছিত টাকা থেকে কেটে নেয়, সুতরাং তখনও ব্যাঙ্কের খাতায় ঐ ব্যক্তির Account debit হবে। আবার ব্যাঙ্ক যদি গচ্ছিত টাকার উপরে কিছু সুদ দেয়, তবে সেই সুদ গচ্ছিত টাকার সঙ্গে যোগ হবে, সুতরাং তখন ব্যাঙ্কের খাতায় ঐ ব্যক্তির Account credit হবে। এইভাবে ব্যাঙ্কের খাতায় ঐ ব্যক্তির যে হিসাব বা Account থাকবে, তা কখনো credit কখনো debit হবে। সচরাচর credit-এর দিকটাই বেশী হবে এবং যে কোন সময়ে দুই দিকের বিয়োগফলকে বলা হবে Bank Balance. Credit Balance দেখে বোঝা যায় ঐ ব্যক্তির কত টাকা ব্যাঙ্কে জমা আছে, (এবং debit balance দেখে বোঝা যায় গচ্ছিত টাকার চেয়েও কত বেশী টাকা তোলা হয়েছে। গচ্ছিত টাকার চেয়ে বেশী টাকা তুললে, তাকে বলে Overdraft)। এইভাবে ব্যাঙ্কের খাতায় ঐ ব্যক্তির যে হিসাব (বা Account) রাখা হয়, তারই একটা হুবহু নকল ঐ ব্যক্তির সুবিধার জন্য

তাকে দেওয়া হয়। ব্যাঙ্কের দেওয়া এই নকলকেই বলা হয় **পাশ বই বা Pass Book.**

পাশ বই এর সঙ্গে ক্যাস বই-এর ব্যাঙ্কের ঘরের হিসাব মেলান

এইরূপ, কোন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান-ও যখন কোন ব্যাঙ্কে টাকা জমা দেয়, তখন ব্যাঙ্ক তাকে একখানি পাশ বই দেবে। (ব্যাঙ্কের লেখা এই পাশ বই দেখে বোঝা যাবে যে সেই ব্যবসায় প্রতিষ্টান ঐ ব্যাঙ্কে কত টাকা জমা দিল, কত টাকা তুলে নিল এবং আর কত টাকা জমা আছে, ইত্যাদি। এদিকে আবার ঐ প্রতিষ্ঠান নিজের ক্যাস-বইতেও ব্যাঙ্কের টাকার একটা হিসাব রাখবে (যে কথা আগেই বলা হয়েছে)। কিন্তু পাশ বই ব্যাঙ্কের তরফ থেকে লেখা এবং ক্যাস-বই এর হিসাব ব্যবসায়ের নিজের তরফ থেকে লেখা বলে দুটো হিসাব ঠিক উল্টো ভাবে লেখা হবে। কারণ, ব্যবসায় যখন ব্যাঙ্কে টাকা জমা দেবে, তখন ব্যাঙ্ক পাশ বইতে credit দেবে, কিন্তু ব্যবসায়ের নিজের খাতায় ক্যাস-বইতে তখন ব্যাঙ্কের ঘরে জমা বা debit হবে। আবার ব্যবসায় যখন ব্যাঙ্ক থেকে টাকা তুলবে, পাশ বইতে তখন debit হবে এবং ব্যবসায়ের ক্যাস-বইতে ব্যাঙ্কের ঘরে তখন credit হবে। সুতরাং, পাশ বইয়ে যখন debit হবে, ক্যাস-বইয়ে তখন credit হবে। আবার পাশ বইয়ে যখন credit হবে, ক্যাস-বইয়ে তখন debit হবে। সুতরাং, যে কোন সময়ে পাশ বইয়ের credit balance (বা debit balance), ক্যাস-বইয়ের ব্যাঙ্কের ঘরের debit balance (বা credit balance) এর সঙ্গে সমান হওয়া উচিত। কিন্তু প্রায়ই তা হয় না এবং বছরের শেষে (বা অন্য কোন সময়ে) যখন হিসাব মেলান হয়, তখন ক্যাস বইয়ের Bank balance এবং পাশ বইয়ের Bank balance প্রায়ই মেলে না। কিন্তু (ভুল-ভ্রান্তি ছাড়াও) এই অমিলের কতগুলি যুক্তিসঙ্গত কারণ আছে। কারণগুলি এইরূপ—

মনে করা যাক 31শে ডিসেম্বর পাশ-বই এবং ক্যাস-বই মেলান হচ্ছে—

(1) এখন 30শে বা 31শে ডিসেম্বর যদি বিভিন্ন ব্যক্তির কাছ থেকে কতগুলি চেক পাওয়া যায় এবং সেই চেকগুলি যদি জমা দেবার জন্ত ব্যাঙ্কে

পাঠিয়ে দেওয়া হয়, তবে ক্যাস-বইয়ে ব্যাঙ্কের ঘরে তা debit হবে। কিন্তু ব্যাঙ্ক চেকগুলি অন্যান্য ব্যাঙ্কের কাছ থেকে ভাঙ্গিয়ে না আনা পর্যন্ত পাশ বইয়ে credit দেবে না। সুতরাং 31শে ডিসেম্বর পর্যন্ত যদি চেকগুলি ভাঙ্গান না হয়, তবে এই কারণে ক্যাস-বইয়ের Bank balance বেশী হবে, পাশ বইয়ের balance কম হবে।

(2) সেইরূপ, 31শে ডিসেম্বর বা তার পূর্বে যদি কোন কোন পাওনাদারকে চেকে টাকা দেওয়া হয়, তবে ক্যাস-বইয়ে ব্যাঙ্কের ঘর credit হবে, কিন্তু যতক্ষণ না সেই পাওনাদারেরা চেকগুলি ব্যাঙ্কের কাছ থেকে ভাঙ্গিয়ে নেয়, ততক্ষণ ব্যাঙ্ক কোন মতেই পাশ বইয়ে debit করতে পারে না। সুতরাং, যদি 31শে ডিসেম্বর পর্যন্তও কোন পাওনাদার তার চেক ব্যাঙ্ক থেকে ভাঙ্গিয়ে না নেয়, তবে এই কারণে ক্যাস-বইয়ে Bank balance কম হবে, পাশ বইয়ে বেশী হবে।

(3) সেইরূপ গচ্ছিত টাকার উপর সুদ বাবদ ব্যাঙ্ক যদি পাশ বইয়ে credit করে এবং 31শে ডিসেম্বর পর্যন্তও ক্যাস-বইয়ে যদি তার হিসাব না লেখা হয়, তবে এই কারণে পাশ বইয়ে Bank balance বেশী হবে, ক্যাস-বইয়ে কম হবে।

(4) আবার, কোন কাজের মজুরী (Bank charge) বাবদ ব্যাঙ্ক যদি কিছু টাকা কেটে নেয়, অর্থাৎ যদি পাশ বইয়ে debit করে, কিন্তু 31শে ডিসেম্বর পর্যন্তও যদি সে হিসাব ক্যাস-বইয়ে না লেখা হয়, তবে এই কারণে পাশ বইয়ে Bank balance কম হবে, ক্যাস বইয়ে বেশী হবে।

Bank Reconciliation Statement

অমিলের এইসব কারণগুলি অনুসন্ধান ক'রে, ক্যাস-বইয়ের সঙ্গে পাশ বই মেলালে, তবে দুটো balanceই নির্ভুল কিনা তা বোঝা যাবে। অমিলের এই কারণগুলি দেখিয়ে ক্যাস-বইয়ের Bank balance ও পাশ-বইয়ের Bank balance মিলিয়ে দেখানোর জন্য যে বিবৃতি প্রস্তুত করা হয়, সেই বিবৃতিকে বলা হয় **"Bank Reconciliation Statement"**.

উদাহরণ : 1961 সালের 31শে ডিসেম্বর পাশ বইয়ে Bank balance দেখান আছে 5,000 টাকা, কিন্তু ক্যাস-বইয়ে Bank balance দেখানো আছে 4,725 টাকা। অমিলের কারণগুলি এরূপ—

(1) 30শে ডিসেম্বর 2,500 টাকার চেক ব্যাঙ্কে পাঠানো হয়েছে, কিন্তু 31শে ডিসেম্বর পর্যন্তও পাশ বইতে তা credit হয় নি।

(2) 31শে ডিসেম্বরের পূর্বে যে চেকগুলি পাওনাদারদের দেওয়া হয়েছিল, তার মধ্যে 2,750 টাকার চেক তারা এখনো ভাঙ্গায়নি।

(2) ব্যাঙ্ক সুদ বাবদ 30 টাকা credit করেছে, কিন্তু ক্যাস-বইযে তা তোলা হয়নি।

(4) ব্যাঙ্ক খরচ ও মজুরী বাবদ 5 টাকা কেটে নিয়েছে, কিন্তু ক্যাস-বইয়ে এখনো তা তোলা হয়নি।

—এর থেকে Bank Reconciliation Statement তৈরী কর।

উত্তর : দুরকম ভাবে বিবৃতি বা Statement তৈরী করা যায়। পাশ বইয়ের balance থেকে ক্যাস-বইয়ের balance এ যাওয়া যায়, আবার তার উল্টোও করা যায়। পাশ বইয়ের balance থেকে ক্যাস বইয়ের balance-এ গেলে এরূপ হবে—

Bank Reconciliation Statement as at 31. 12. 61.

পাশ বইয়ের balance ...	= 5,000 টাকা
যোগ, 2,500 টাকা, কারণ, এই টাকা ক্যাস-বইতে জমা ধরা হয়েছে ; সুতরাং ক্যাস-বইয়ের balance বেশী হবে	2,500 „
	7,500 „
বিয়োগ, 2,750 টাকা, কারণ, এই টাকা ইতিপূর্বেই ক্যাস-বইয়ে বাদ দেওয়া হয়েছে, তাই ক্যাস-বইয়ের balance কম হবে	2,750 „
	4,750 „

বিয়োগ, 30 টাকা সুদ, কারণ ক্যাস-বইয়ে এখনো তা ধরা হয়নি, তাই ক্যাস-বইয়ে balance কম হবে ... ... 30 টাকা

4,720 „

যোগ, 5 টাকা ব্যাঙ্কের খরচ, কারণ ক্যাস বইতে এখনো এ টাকা বাদ দেওয়া হয় নি, তাই ক্যাস-বইতে balance বেশী আছে ... 5 „

সুতরাং, ক্যাস-বই-এর balance হওয়া উচিত 4,725 টাকা

আবাব ক্যাস-বই থেকে পাশ বইয়ের balance-এ গেলে এইরূপ হবে—

Bank Reconciliation Statement as at 31. 12. 61.

ক্যাস-বইয়ের balance = 4,725 টাকা

বিয়োগ, 2,500 টাকা, কারণ, এই টাকা পাশ বইয়ে credit হয় নি, অতএব পাশ বইয়ের balance কম হবে .. . 2,500 „

2,225 „

যোগ, 2,750 টাকা, কারণ, এই টাকা পাশ বইয়ে debit হয় নি, তাই পাশ বইয়ে balance বেশী হবে ... ... 2,750 „

4,975 „

যোগ, 30 টাকা সুদ কারণ, পাশ বইয়ে এ টাকা ধরা হয়েছে, তাই পাশ বইয়ের balance বেশী হবে 30 „

5,005 „

বিয়োগ, 5 টাকা, কারণ, খরচ বাবদ পাশ বইয়ে এ টাকা কেটে নেওয়া হয়েছে, তাই পাশ বইয়ের balance কম হবে ... ... 5 „

সুতরাং, পাশ বইয়ের balance হবে 5,000 „

উদাহরণ : 1962 সালের 31শে মার্চ পাশ বইয়ে Bank balance দেখানো আছে 270 টাকা, কিন্তু ক্যাস-বইয়ে Bank balance আছে 2,000 টাকা। অমিলের কারণগুলি এই—

(1) 3,000 টাকার চেক্ যা ব্যাঙ্কে জমা দেওয়ার জন্য পাঠানো হয়েছে, 31শে মার্চ পর্যন্তও তা পাশ বইয়ে credit হয়নি ;

(2) একজন পাওনাদারকে 1,275 টাকার একখানি চেক্ দেওয়া হয়েছিল, কিন্তু সে 31শে মার্চ পর্যন্ত তা ভাঙ্গায় নি ;

(3) ব্যাঙ্ক সুদ বাবদ 10 টাকা পাশ বইয়ে credit করেছে, কিন্তু ক্যাস-বইয়ে তা তোলা হয় নি ;

(4) ব্যাঙ্ক খরচ ও মজুরী বাবদ 15 টাকা কেটে নিয়েছে, কিন্তু ক্যাস-বইযে এখনো তা তোলা হয় নি ;

—এর থেকে Bank Reconciliation Statement তৈরী কর।

উত্তর :

Bank Reconciliation Statement *as at 31st March, 1962*

		Rs.
Balance as per Pass Book ...	...	270
Add cheques deposited but not yet collected by the Bank	Rs. 3,000	
,, Bank charges not entered in the Cash Book	15	3,015
		3,285
Less Cheques paid but not yet presented at the Bank	Rs. 1,275	
,, Interest on deposit not entered in the Cash Book	10	1,285
Balance as per Cash Book	Rs.	2,000

Bank-এ যখন Overdraft থাকে, তখন একটি জিনিস খেয়াল রাখতে হবে যে Overdraft এর সাথে টাকা যোগ করলে Overdraft বেড়ে যায়, অর্থাৎ, ব্যবসায়ের তরফ থেকে টাকা আরো কমে যায় (কারণ ব্যাঙ্কের কাছে

ব্যবসায়ের ধার আরো বেড়ে গেল)। সুতরাং, সেক্ষেত্রে টাকা বাড়াতে হলে, Overdraft এর থেকে বিয়োগ করে Overdraft কমিয়ে দিতে হবে, এবং টাকা কমাতে গেলে যোগ করে Overdraft বাড়িয়ে দিতে হবে।

উদাহরণ : 30শে জুন তারিখে কোন ব্যবসায়ের পাশ বইতে দেখা গেল Bank overdraft আছে 500 টাকা। ক্যাস-বইয়ে ব্যাঙ্ক কলমে দেখা গেল ব্যাঙ্কে জমা আছে 245 টাকা। এই অমিলের কারণগুলি পাওয়া গেল এইরূপ—

(1) 28শে জুন তারিখে জি, করকে একখানি 200 টাকার এবং টি, দাসকে একখানি 50 টাকার চেক দেওয়া হইয়াছিল ; তাহারা জুন মাসের মধ্যে ঐ চেক্ ভাঙায় নাই ;

(2) 28শে জুন তারিখে বি, মল্লিকের নিকট হইতে 980 টাকার একখানি চেক্ পাওয়া গিয়াছে ; 29শে জুন ঐ চেক্ ব্যাঙ্কে পাঠানো হইয়াছে, কিন্তু 2রা জুলাইয়েব পূর্বে উহা পাশ বইতে জমা পড়ে নাই ;

(3) Overdraft এর জন্য ছয় মাসের সুদ 10 টাকা, ব্যাঙ্ক পাশ বইতে debit করিয়াছে, কিন্তু ক্যাস বইতে ঐ সুদ ধরা হয় নাই ;

(4) ব্যাঙ্ক, খরচ ও মজুরির জন্য 5 টাকা কাটিয়া লইয়াছে, তাহাও ক্যাস-বইতে ধরা হয় নাই ;

— এর থেকে Bank Reconciliation Statement তৈরী কর।

Bank Reconciliation Statement *as on 30th June 19...*

			Rs.
Overdraft as per Pass Book	...		500·00
Add Cheques issued but not presented at the Bank upto 30th June :		Rs.	
G. Kar	...	200·00	
T. Das	...	50·00	250·00
	(overdraft)		750·00

	Rs.	
Less Cheque deposited but not Collected in June : B. Mallik...	980·00	
,, Interest on overdraft debited in Pass Book, but not charged in the Cash Book ...	10·00	
,, Bank charges debited in Pass Book but not charged in the Cash Book	5·00	995·00
Balance as per Cash Book		Rs. 245 00

Exercise X

1. What is a "Three column" Cash Book ? Rule a form of such a Cash Book and enter three payments and three receipts therein. (C. U.)

2. Record the following transactions in a Cash Book with Cash, Bank and Discount columns. Also balance the Cash Book and bring down the balance :—

			Rs.
June	1.	Balance of Cash in hand	50
		Balance of Cash at Bank	2,870
	2.	Drew from Bank for office Cash	300
	2.	Paid Salary by Cash	280
	3.	Bought Stationery	20
	5.	Received from Cash Sales	250
	6.	Deposited Cash into Bank	200
	10.	Received from A. Mukherji cheque	1,400
		Allowed him discount	40
	11.	Paid A. Mukherji's cheque into Bank	1,400
	15.	Bought goods by cheque	500
	20.	Paid N. Nandi by cheque	680
		Discount allowed by him	20

		Rs.
23.	Paid for travelling Expenses	75
26.	Received from S. Smith cheque	875
	Allowed him discount	25
27.	Paid S. Smith's cheque into Bank	875
28.	Drew cheque for office Cash	100
30.	Paid wages by Cash	70
30.	Paid for Carriage	10

(*Ans.* Balance of Cash in hand Rs. 45 ; Balance of Cash at Bank Rs. 3,765 ; Total of Discount allowed Rs. 65 ; Total Discount Received Rs. 20)

3. From the following particulars compile a Cash Book with Cash, Bank and Discount columns and bring down the final balances :—

19—			Rs.	nP.
Oct.	1.	Cash in hand	200	60
		Cash at Bank	9,000	00
	3.	Received cheque from Ganguli	1,000	00
		Deposited the above cheque into Bank on the same day.		
	5.	Withdrew from Bank for office Cash	400	00
	7.	Paid Salaries	500	00
	10.	Paid cheque for goods purchased	660	25
	13.	Cash Sales	100	75
	15.	Cheque received from Bose	1,800	00
		Allowed him discount	40	50
	17.	Deposited the cheque from Bose into Bank.		
	20.	Cash received from Banerjee	1,955	00
		Allowed him discount	45	12
	25.	Paid Ghose by cheque	2,900	00
		Received discount from him	100	00
	26.	Paid travelling expenses	10	87

		Rs.	nP.
28.	Paid Mitra by cheque	880	00
	He allowed discount	20	62
30.	Cash deposited into Bank	2,000	00

(*Ans.* Balance of Cash in hand Rs. 145·48 ; Cash at Bank Rs. 8959·75 ; Total of Discount Allowed Rs. 85·62 ; Total of Discount Received Rs. 120·62)

4. Draw a Three column Cash Book and enter therein the following transactions, balance the Cash Book and post the discount columns :—

19—			Rs.
Dec.	15.	Cash in hand	20
		Cash at Bank	7,000
	16.	Received cheque from Mohim	5,000
		Allowed him discount	100
	18.	Endorsed Mahim's cheque to Satyen.	
		Paid Rabi cheque	3,000
		He allowed discount	75
	22.	Withdrew from Bank for office Cash	500
		Paid Salary	350
		Paid for personal expenses	100
	25.	Received cheque from Shuven	2,000
		Allowed him discount	45
	27.	Deposited cheque from Shuven into Bank.	
	28.	Received cheque from Dipen	600
		Deposited the above cheque into Bank on the same day.	
	29.	Cheque from Dipen returned dishonoured by Bank.	
		Paid for travelling expenses	30
	30.	Received Cash from Dipen	600
	31.	Bank allowed Interest	20
		Bank deducted for charges	10

(*Ans.* Balance of Cash in hand Rs. 640 ; Cash at Bank Rs. 5,510 ; Total of Discount Allowed Rs. 145 ; Total of Discount Received Rs. 75)

5. Give the ruling of a three columned Cash Book with columns for Discount, Cash and Bank, and enter five imaginary receipts and five payments, including deposits of office cash into Bank and withdrawals from Bank for office cash purpose.

(C. U.)

6. How are petty payments made and recorded in a business where all Cash Receipts are banked ? What is the "Imprest System of Petty Cash ?"

7. What do you mean by an Analytical Petty Cash Book ? What purpose does it serve ?

8. Is Petty Cash Book a Journal or a Ledger ?

9. Explain how Petty Cash Account is debited and credited in the Ledger.

10. Explain fully the Double-entry working of the Analytical Petty Cash Book.

11. Write out a columnar Petty Cash Book for the following transactions :—

1960		Rs.	nP.
March 1.	Gave a cheque on Imprest system to the Petty Cashier	100	00
	Bought Postage Stamps	5	00
5.	Paid for stationery (Rs. 38·75) and sent a telegram	41	37
6.	Paid Taxi fare for the Manager	9	50
7.	Paid for tea for agents and customers	1	12
8.	Paid for cartage for sending goods to store	2	75
9.	Paid for Stationery	1	66
10.	Bought Postage Stamps	5	00
14.	Baksis to office peons	3	75
17.	Sent a telegram to Delhi	5	44

		Rs.	nP.
20.	Paid for tram fare to office peon	0	41
23.	Paid for tea and refreshment of office Staff	5	63
25	Sent a telegram to Delhi	3	75
28.	Bought Postage stamps	2	00
31.	Paid 6 Coolies for bringing goods	3	75

Balance the book on 31st March and show the amount of the cheque that would be issued to the petty cashier again on 1st April.

[*Ans.* খরচের দিকে আমরা যদি এই ঘরগুলি করি—(i) Total Payments (ii) Postage and Telegrams, (iii) Stationery, (iv) Travelling, (v) Cooly and Cartage, (vi) Miscellaneous Expenses এবং যদি Miscellaneous Expenses এর মধ্যে tea, refreshments এবং baksis এইগুলি ধরি, তবে—

(i) Total Payments হবে Rs. 91.13 ; (ii) Postage and Telegram হবে Rs. 23.81 ; (iii) Stationary হবে Rs. 40.41 ; (iv) Travelling হবে Rs. 9.91 , (v) Cooly and Cartage হবে . Rs. 6.50 এবং (vi) Miscellaneous Expenses হবে Rs. 10 50.

[April 1st Balance b d Rs. 8 87 এবং ঐ দিন ক্যাশিয়ারের কাছ থেকে চেক পাওয়া যাবে আরও Rs 91.13]

12. Rule a Petty Cash Book with four analysis columns for Postage and Stationery, Travelling Expenses, Carriage and Office Expenses and enter up the following transactions. The book is kept on Imprest system, the amount being Rs. 65 only.

19—		Rs.	nP.
Jan. 4.	Petty Cash in hand	2	66
	Received Cash to make up the imprest sum.		
	Bought Stamps	5	25
	Paid Bus fares	0	42
,, 5.	Paid Railway fares	25	20
	Telegram charges paid	4	37
	Bought short-hand note books for office	0	66

			Rs.	nP.
Jan.	6.	Paid cartage on small parcels	2	37
,,	8.	Paid for repair to Typewriter	7	37
		Paid cart hire	10	25
,,	9.	Paid office cleaner	5	00

Balance the Petty Cash Book as on 9th January, 19—and bring down the balance.

[*Ans.* Total of the Total column Rs. 60·89 ; total of Postage and Stationery Rs. 10·28 ; total of Travelling Exps. Rs. 25·62 ; total of carriage Rs. 12·62 ; total of Office Exps. Rs. 12·37 ; Balance brought down Rs. 4·11]

13. What is a Bank Reconciliation Statement and how is it prepared ?

14. From the following particulars, prepare a Bank Reconciliation Statement as at 31st October, 19—of X Co., Ltd., who had cash at Bank as per Cash Book Rs. 12,840·09 and as per Pass Book Rs. 13,961·46.

(a) The following cheques were deposited on 30th and 31st October. 19—but not collected by 31st October, 19—(i) Rs. 550/-, (ii) Rs. 260/- and (iii) Rs. 240/-

(b) The following cheques were issued but not Cashed by 31st October, 19—(i) cheque No. 961 Rs. 439·50, (ii) cheque No. 963 Rs. 551·87, (iii) cheque No. 964 Rs. 1,000/- and (iv) cheque No. 965 Rs 180/-. (C. U.)

15. On 31st December, 19—the Bank pass Book of Mr. X showed a credit balance of Rs. 945·91, while his Cash Book showed a bank balance of Rs. 1,492·62. This difference arose out of (i) his deposit of an up-country cheque for Rs. 600/- on 30th December. 19—, not collected by his bank before a week, (ii) a cheque for Rs. 50/- drawn by him on 29th Dec. 19—, not presented by the party till after 31st December, (iii) credit by the bank on account of interest for the half-

year ended 31st December, 19—, Rs 3·75, and (iv) Postage charge debited to his account by the bank Re. 0·46. (C. U.)

16. Make out a Bank Reconciliation Statement as on the 31st March, 1960 in respect of the banking account with State Bank of India.

Balances as per Pass Book Rs. 22,097·53, Remittance sent to Bank but not shown in Pass Book Rs. 798·91. Cheques drawn but not cashed at Bank Rs 27,774 60, Dividend collected by Bank directly on 31-3-60 under advice to us on 4-4-60 Rs. 100, Bank met a London Pay Order on 30-3-60 for Rs. 323 and advised us on 3-4-60 Interest allowed Rs 117·44 and commission deducted Rs 2 56 (C. U. B.Com.)

(*Ans.* Overdraft as per Cash Book Rs 4,770·04)

17. Perpare a Bank Reconciliation Statement as on 31st December, 19— from the following particulars —

Overdraft as per Cash Book Rs. 11,321 25 ; cheques drawn within December but presented thereafter Rs. 10,000, Rs. 600 and Rs. 148·69 ; Collections deposited but credited by Bank in the following month Rs. 115·56 and Rs 321·81. Interest on Overdraft Rs. 10 , Bank charges Rs. 0·69 Amount deposited directly into Bank by a debtor Rs. 100 within December but not shown in the Cash Book.

(*Ans.* Overdraft as per Pass Book Rs. 884·62)

18. The Cash Book of A has been incorrectly written up Prepare for him a statement to show in the form which appears to you clearest, the correct balance which should be displayed by his Cash Book at December 31, 19—. All matters may be treated as going through the Bank.

(*a*) Balance at Bank as per existing entries in the Cash Book Rs. 6,444.

(*b*) Receipt from A Rs. 600 and payment to B Rs. 840 (both on December 15, 19—) entered as a receipt from B Rs. 840 and a payment to A Rs. 600.

(c) Credit side over-added by Rs. 240 during September, 19—

(d) Cheque received from C Rs 420, dishonoured on Dec. 20, 19— but no entry for dishonour yet made.

(e) Interest allowed by Bank on December 31, 19—, Rs. 60 not yet entered.

(f) Cheque issued to Don, October 16, 19—, Rs. 300, not entered in Cash Book. (I. B. E. A)

(*Ans.* Correct balance should be Rs. 5,544)

19. A trader maintains a current account with the Bank of India Ltd. and the Bank Pass Book shows a credit balance of Rs. 2,000 on 30th April, 1960. He received from his customers on 28th April, two cheques for Rs. 750 and Rs. 185, which he deposited with his bankers, but the same were cleared on 2nd May. He issued a bearer cheque to G. Gopal on 29th April for Rs. 1,000 but the same was encashed by the party on 6th May. He also drew a cheque for Rs. 600 on 30th April favouring D. Vilji for purchases made from him. But D. Vilji failed to collect the same. A cheque for Rs. 230 received from N. Gopinath was deposited with the bankers on 30th April 1960, but the same was not entered in the Cash Book. The Bankers debited his account by Rs. 5 for incidental charges and by Rs. 3 for occasional debit balances.

Prepare a statement to arrive at the Cash Book balance as on 30th April, 1960. (C. A)

(*Ans.* Cash Book balance Rs. 1,113)

20. In reconciling the balance as per the Bank Pass Book with that in the Cash Book as at 31st December, the Accountant of the company observed the following :—

(a) Balance as per Pass Book (Dr.) Rs. 8,000.

(b) A cheque issued for Rs. 3,000 remains unpresented.

(c) Cheques totalling Rs. 4,100 deposited with Bank remained outstanding to be credited.

(d) A payment of Rs. 50 as insurance premium as per standing instructions was duly made by the Bank but this was not recorded in the Cash Book.

(e) A payment of Rs. 200 as per instructions entered in the Cash Book, was recorded after 31st December in the Pass Book.

(f) The Pass Book showed a collection of Rs. 140 but this was not included in the Cash Book.

(g) The half-yearly interest on investment amounting to Rs. 180 collected by the Bankers was shown in the Pass Book after 31st December, whereas this was entered in the Cash Book within the year.

(h) In the Cash Book the total cash on the credit side on a particular day ought to have been Rs. 2,400 instead of Rs. 1,400 and this latter figure was carried forward.

(i) In balancing the Cash Book on another day the credit balance of Rs. 4,375 was inadvertently carried forward on the debit side of the next day's account in the Cash Book

Prepare a Reconciliation Statement ascertaining the balance in the company's Cash Book at 31st December.

(*Ans.* Debit balance in the Cash Book Rs. 2,740)

একাদশ অধ্যায়

Revisional Problems on Final Accounts

(চূড়ান্ত হিসাব সম্পর্কীয় অঙ্কের পুনরালোচনা)

ষষ্ঠ ও সপ্তম অধ্যায়ে চূড়ান্ত হিসাব সম্পর্কে বিশদ্ আলোচনা করা হয়েছে, এই অধ্যায়ে ঐ সম্পর্কে আরও কয়েকটি অঙ্ক উদাহরণ সহযোগে আলোচনা করা যাচ্ছে।

উদাহরণ : 1964 সালের 31শে ডিসেম্বর রতনলালের লেজার হইতে নিম্নলিখিত Trial Balance করা হইয়াছে—

Trial Balance

	Rs.		Rs.
Drawings ...	2,500	Capital ...	30,000
Land & Buildings ...	12,000	General Reserve ..	8,500
Machinery ..	4,820	Loan @ 6% ...	3,000
Furniture ...	1,200	Sales ...	61,725
Opening Stock (1.1.64) ..	13,834	Sundry Creditors ...	10,733
Purchases ...	33,437	Bank Overdraft ...	543
Sales Returns ...	683		
Carriage Inwards . .	9,675		
Trade Charges ...	952		
Rent and Taxes ...	1,766		
Advertising ...	1,096		
Salaries ...	10,716		
Commission & Discount ...	3,062		
Sundry Debtors ...	17,860		
Cash in-hand ...	900		
	Rs. 1,14,501		Rs. 1,14,501

(a) 1964 সালের 21শে ডিসেম্বর গুদামে আগুন লাগিয়া রতনলালের 9,700 টাকার মাল পুড়িয়া গিয়াছে, দুর্ভাগ্যক্রমে মাল বীমা করা ছিল না।

(b) 1964 সালের 31শে ডিসেম্বর অন্তর্ভাণ্ডারের মূল্য ছিল 8,500 টাকা।

(c) অবচয় (depriciation) বাবদ Land and Buildings হইতে 2½%, Machinery হইতে 10% এবং Furniture হইতে 5% বাদ দিতে হইবে।

(d) Loan-এর জন্য এক বৎসরের সুদ ধরিতে হইবে।

রতনলালের চূড়ান্ত হিসাব তৈরী কর।

দ্রষ্টব্য ঃ আগুন লেগে বা অন্য কারণে মাল নষ্ট হলে, যেহেতু সে মাল বিক্রয় হতে পেল না বলে, বিক্রয় বা Sales-এর ভিতরেও থাকে না, আবার নষ্ট হোল বলে অবিক্রীত সম্ভার (বা অন্ত্যসম্ভার) বা Closing Stock-এর ভিতরেও থাকেনা, সেইজন্য ক্রয় বিক্রয় হিসাবে (বা Trading Account-এ) মোট লাভ বা Gross Profit আপনা থেকেই কম হয়ে যায় ; অর্থাৎ, মাল নষ্ট হওয়ার দরুণ আলাদা কোন হিসাব লেখার প্রয়োজন হয় না। এইভাবে মোট লাভ কমে যাওয়ার দরুণ নিট লাভও কম হয়। সুতরাং, দেখা গেল, মাল নষ্ট হওযার দরুণ আলাদা হিসাব না করলেও সঠিক লাভ লোকসানই বের হয়।

কিন্তু হিসাব-রক্ষকগণ এইরূপ ভাবে হিসাব রেখে সন্তুষ্ট হন না। তারা দেখাতে চান্, আগুন না লাগলে (বা অন্যকারণে মাল নষ্ট না হলে) ক্রয়-বিক্রয় হিসাবে (Trading Account-এ) মোট লাভ বা Gross Profit কী হোত।

কিন্তু যেহেতু তাতে মোট লাভ বেশী দেখানো হয়, সেইজন্য আবার লাভ-লোকসানের হিসাবে বা Profit and Loss Account-এ debit করে নিট লাভ বা Net Profit কমিয়ে দেওয়া হয়।

যেমন, উপরের উদাহরণটিতে 9,700 টাকার মাল পুড়ে গেছে বলে, "Stock Destroyed by Fire···Rs. 9,700", Trading Account এ Credit ক'রে মোট লাভ বাড়িয়ে দিতে হবে, আবার, "Stock Destroyed by Fire··· Rs. 9,700", Profit and Loss-এ dibit ক'রে নিট লাভ কমিয়ে দিতে হবে।

তবে তোমরা জিজ্ঞাসা করতে পারো যে এভাবে লাভ একবার বাড়িয়ে আবার কমিয়ে দেখিয়ে লাভ কী? এর কারণ এই যে, Trading Account থেকে যে মোট লাভ পাওয়া যায়, তা' মোট বিক্রয়ের শতকরা কত ভাগ হোল, এবং আগের আগের বৎসরগুলিতে তা' কত কত ভাগ ছিল, তার একটা তুলনা মূলক বিচার, হিসাব রক্ষক, পরীক্ষক এবং ব্যবসায়ের মালিকগণ সর্বদাই করেন। কারণ, তা' থেকে ব্যবসায়ের গতি, প্রকৃতি, দোষ, ত্রুটি ইত্যাদি বিষয়ের উপর অনেক আলোকপাত হয় (পরবর্তী প্রশ্ন দ্রষ্টব্য)। কিন্তু হঠাৎ দৈব-দুর্বিপাকে মাল নষ্ট হওয়ার দরুণ Gross Profit কমিয়ে দিলে, বিক্রয়ের শতকরা হারও বিকৃত হয় (অর্থাৎ স্বাভাবিক হার আর থাকে না), সুতরাং, সেই হার আগের আগের বৎসরগুলির সঙ্গে আর তুলনা করা চলে না, কাজেই ব্যবসায়ের গতি প্রকৃতি ইত্যাদি সম্বন্ধে আবশ্যকীয় খবরও আর পাওয়া যায় না। এই অসুবিধা দূর করার জন্যই আগুন না লাগলে বা মাল নষ্ট না হলে Gross Profit কী হোত প্রথমে তা' বার করা হয়, পরে Profit and Loss Account-এ আবার তা' কমিয়ে সঠিক Net Profit (বা Loss) বার করা হয়।

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *for the year ended 31. 12. 64* *Cr.*

	Rs.		Rs.	Rs.
To Opening Stock ...	13,834	By Sales ..	61,725	
,, Purchases ...	33,437	*Less* Returns	683	
,, Carriage Inwarwds ...	9,675			61,042
,, Gross Profit c/d ...	22,296	,, Stock Destroyed by Fire		9,700
		,, Closing Stock ...		8,500
	Rs. 79,242			Rs. 79,242
To Trade Charges ..	952	By Gross Profit ...		22,296
,, Rent and Taxes .	1,766	,, Net Loss transferred to Capital A/c ...		6,018
,, Advertising ...	1,096			
,, Salaries ..	10,716			
,, Commission & Discount	3,062			
,, Stock Destroyed by Fire	9,700			
,, Depreciation				
Land & Buildings ...	300			
Machinery ..	482			
Furniture ...	60			
,, Interest on Loan ...	180			
	Rs. 28,314			Rs. 28,314

BALANCE SHEET as at 31. 12. 64.

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*		Rs.
Bank overdraft ...		543	Cash in hand ...		900
Sundry Creditors ...		10,733	Sundry Debtors ..		17,860
Interest on Loan ...		180	Closing Stock ...		8,500
Loan @ 6% ...		3,000	Furniture	Rs. 1,200	
General Reserve ...		8,500	*Less* Depreciation	60	
Capital	Rs. 30,000				1,140
Less Net Loss	6,018		Machinery ...	Rs. 4,820	
	23,982		*Less* Depreciation	482	
Less Drawings	2,500	21,482			4,338
			Land & Buildings	Rs. 12,000	
			Less Depreciation	300	
					11,700
		Rs. 44,438			Rs. 44,438

প্রশ্ন ঃ রায় এণ্ড্ বসু কোম্পানিতে 1960, 1961, 1962 ও 1963 সালে Gross Profit যথাক্রমে বিক্রয়ের 39%, 40%, 38·7% ও 40·6% হইয়াছে। এখন, 1964 সালে যদি (1) Gross Profit এর হার হঠাৎ বাড়িয়া বিক্রয়ের 45% হয়, বা (2) হঠাৎ কমিয়া বিক্রয়ের 35% হয়,—তবে তাহার সম্ভাব্য কারণ কী কী হইতে পারে, বল।

উত্তর ঃ (1) Gross Profit-এর হার বাড়িবার সম্ভাব্য কারণগুলি এইরূপ হইতে পারে—

(ক) কাঁচামালের ক্রয়মূল্য হয়তো কমিয়া গিয়াছে ;

(খ) পণ্য-নির্মাণ-পদ্ধতি হয়তো পরিবর্তিত হইয়াছে, তাহার ফলে হয়তো উৎপাদন খরচা কমিয়া গিয়াছে ;

(গ) শ্রমিকদের মজুরীর হার হয়তো কমিয়া গিয়াছে ;

(ঘ) পণ্যের বিক্রয়-মূল্য হয়তো বাড়ানো হইয়াছে।

উল্লিখিত কারণগুলি ছাড়া কতগুলি ভুলের জন্যও Gross Profit-এর হার বাড়িতে পারে, যথা—

(ঙ) প্রারম্ভিক মজুতের মূল্য হয়তো যাহা হওয়া উচিত, তাহা অপেক্ষা কম ধরা হইয়াছে ;

(চ) কিছু মাল খরিদ করিয়া হয়তো ক্রয়খাতে লেখা হয় নাই ;

(ছ) বিক্রয় হয়তো ভুলক্রমে অধিক দেখানো হইয়াছে ;

(জ) অন্ত্যমজুতের মূল্য হয়তো যাহা হওয়া উচিত, তাহা অপেক্ষা অধিক ধরা হইয়াছে।

(2) Gross Profit-এর হার কমিবার সম্ভাব্য কারণগুলি উল্লিখিত কারণগুলির বিপরীত হইবে। যথা—

(ক) কাঁচামালের ক্রয়মূল্য হয়তো বাড়িয়া গিয়াছে ;

(খ) পণ্য-নির্মাণ-পদ্ধতি হয়তো কোন কারণে পরিবর্তিত করিতে হইয়াছে, তাহার ফলে হয়তো উৎপাদন খরচা বাড়িয়া গিয়াছে ;

(গ) শ্রমিকদের মজুরীর হার হয়তো বাড়িয়া গিয়াছে ;

(ঘ) হয়তো ধর্মঘট বা অন্যকারণে কিছুদিনের জন্য উৎপাদন বন্ধ ছিল, কিন্তু হয়তো সেই সময়ের জন্য পারিশ্রমিক দিতে হইয়াছে এবং তাহা Wages Account-এ debit করা হইয়াছে ;

(ঙ) পণ্যের বিক্রয়-মূল্য হয়তো কমানো হইয়াছে বা কোন কারণে হয়তো কিছু পণ্য অল্প মূল্যে বিক্রয় করা হইয়াছে ;

(চ) অন্ত্যসম্ভার হইতে হয়তো কিছু পণ্য বিক্রয় হইবেনা বিবেচনায় বাদ দেওয়া হইয়াছে।

উল্লিখিত কারণগুলি ছাড়া কতগুলি ভুলের জন্যও Gross Profit-এর হার কমিতে পারে, যথা—

(ছ) প্রারম্ভিক সম্ভারের মূল্য হয়তো যাহা হওয়া উচিত, তাহা অপেক্ষা বেশী ধরা হইয়াছে ;

(জ) ভুলক্রমে ক্রয় হয়তো অতিরিক্ত দেখানো হইয়াছে ;

(ঝ) বিক্রয় হয়তো ভুলক্রমে কম দেখানো হইয়াছে ;

(ঞ) অন্ত্যসম্ভারের মূল্য হয়তো যাহা হওয়া উচিত, তাহা অপেক্ষা কম ধরা হইয়াছে।

উদাহরণ : নিম্নলিখিত Trial Balance ও অন্যান্য হিসাব হইতে চূড়ান্ত হিসাব তৈরী কর—

Trial Balance *as at 30th June, 1964*

		Rs.			Rs.
Purchases	...	30,400	Sales	...	52,000
Carriage Inwards	...	900	Capital Account	...	1,05,330
Salaries	...	7,460	Sundry Creditors	...	12,200
Wages	...	3,250	Returns Outwards	...	3,300
Insurance	...	400	Discount Received	..	1,000
Cash in hand	...	100	Commission	..	6,400
Carriage Outwards	...	150	Rent	...	3,600
Returns Inwards	...	2,100	Bills Payable	...	2,095
Discount Allowed	...	1,200	Income from Investments		305
Sundry Debtors	...	12,000			
Plant and Machinery	...	40,000			
Drawings	...	3,000			
Rates and Taxes	...	1,100			
Land & Buildings	...	50,000			
Cash at Bank	...	15,270			
Investments	...	6,000			
Goodwill	...	4,300			
Opening Stock (1.7.63)	...	9,200			
		Rs. 1,86,230			Rs. 1,86,230

(1) 28শে মে, 1964, তারিখে গুদামে আগুন লাগিয়া 8,000 টাকার মাল পুড়িয়া যায়। বীমা কোম্পানির নিকট হইতে 7,500 টাকা ক্ষতিপূরণ স্বরূপ পাওয়া যাইবে।

(2) অন্তসম্ভারের মূল্য 10,500 টাকা;

(3) অবচয় বাবদ কলকব্জা হইতে 10% বাদ দিতে হইবে;

(4) "Sundry Debtors"-এর মধ্যে 2,000 টাকা বাজে দেনা আছে;

(5) ম্যানেজারের কমিশন বাদ দিবার পরে যে নিট লাভ হইবে সেই নিট লাভের 10% ম্যানেজারকে কমিশন বাবদ দিতে হইবে।

উত্তর:

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *for the year ended 30th June, 1964* *Cr.*

		Rs.			Rs.
To Opening Stock	.	9,200	By Sales ...	Rs. 52,000	
,, Purchases	Rs. 30,400		*Less* Returns	2,100	
Less Returns	3,300				49,900
		27,100	,, Stock Destroyed by Fire		8,000
,, Carriage Inwards	...	300	,, Closing Stock	..	10,500
,, Wages	...	3,250			
,, Gross Profit c/d	...	28,550			
		Rs. 68,400			**Rs. 68,400**
To Stock Destroyed by Fire		8,000	By Gross Profit b/d	...	28,550
,, Salaries	...	7,460	,, Amount recoverable from Insurance Co.		7,500
,, Insurance	...	400	,, Discount Received	...	1,000
,, Carriage Outwards	...	150	,, Commission	...	6,400
,, Discount Allowed	..	1,200	,, Rent	...	3,600
,, Rates and Taxes	..	1,100	,, Income from Investments		305
,, Bat Debts	...	2,000			
,, Depreciation on Plant & Machinery	...	4,000			
,, Manager's Commission (a)		2,095			
,, Net Profit transferred to Capital A/c	...	20,950			
		Rs. 47,355			**Rs. 47,355**

(a) [ম্যানেজারের কমিশন হিসাব না করিলে, অর্থাৎ ম্যানেজারের কমিশনের পূর্বে Profit = Rs. 47,355 − Rs. 24,310 = Rs. 23,045.

কমিশনের পরে Net Profit যদি হয় = 100, তবে ম্যানেজারের কমিশন হয় = 10 ; সুতরাং, কমিশনের পূর্বে Profit দাঁড়ায় 100 + 10 = 110. সুতরাং, Rs. 23,045 = 110.

$$\text{ম্যানেজারের কমিশন} = 10 = \text{Rs. } 23{,}045 \times \tfrac{10}{110}$$

$$= \text{Rs. } 2{,}095.$$

∴ Net Profit = Rs. 20,950].

BALANCE SHEET

as at 30th June 1961

LIABILITIES		Rs.	ASSETS		Rs.
Bills Payable ...		2,095	Cash in hand ...		100
Manager's Commission Due		2,095	Cash at Bank ...		15,270
Sundry Creditors ...		12,200	Investments ...		6,000
Capital ... Rs	1,05,330		Amount Recoverable from Insurance Co ...		7,500
Add Net Profit	20,950		Sundry Debtors ...		10,000
	1,26,280		Stock-in-hand ...		10,500
Less Drawing	3,000			Rs.	
		1,23,280	Plant & Machinery	40,000	
			Less Depreciation	4,000	
					36,000
			Land & Buildings ...		50,000
			Goodwill ...		4,300
		Rs. 1,39,670			Rs. 1,39,670

উদাহরণ : 19—সালের 31 শে ডিসেম্বর বনওয়ারীলালের লেজার হইতে নিম্নলিখিত Trial Balance করা হইয়াছে। উহা হইতে বনওয়ারীলালের চূড়ান্ত হিসাব তৈরী কর।

Trial Balance *as at 31 12 19—*

		Rs.			Rs.
Purchases	...	52,000	Rent Received		600
Salaries	...	10,000	Capital		70,000
Opening Stock (1.1.19—)		7,000	Sales	..	96,700
Discount Allowed		500	Sundry Creditors	...	10,000
Cash at Bank		8,600	Bills Payable	...	3,000
Drawings		4,000	Provision for Bad Debts	.	1,000
Sundry Debtors	.	22,600	General Reserve	...	2,000
Bad Debts	...	1,400			
Leasehold Premises		12,000			
Rent and Taxes		700			
Advertisement		8,000			
Furniture & Fittings		1,500			
Postage & Telegrams		800			
Printing & Stationery	...	3,000			
Returns Inwards		600			
Bills Receivable	.	2,100			
Freight & Insurance		1,300			
Machinery		10,000			
Gas and Coal		2,900			
Wages		4,300			
	Rs	1,83,300		Rs	1,83,300

নিম্নলিখিত হিসাবগুলি ধরিতে হইবে—

(a) 7,000 টাকার একটি বিক্রয়, বিক্রয়-চালান হইতে বিক্রয় বহিতে লিপিবদ্ধ হয় নাই ;

(b) Sundry Debtors-এর মধ্যে আরও 1,600 টাকা বাজে দেনা আছে ;

(c) Provision for Bad Debts-এর পরিমান Sundry Debtors এর 5% রাখিতে হইবে ;

(d) বিজ্ঞাপন খরচের তিন-চতুর্থাংশ টাকা এই বৎসরের খরচ বলিয়া ধরিতে হইবে ;

(e) অবচয় বাবদ Machinery হইতে 10%, Furniture and Fittings হইতে 6%, Leasehold Premises হইতে 5% কাটিতে হইবে ;

(f) Salaries দিতে বাকী 2,000 টাকা এবং Wages দিতে বাকী 500 টাকা ;

(g) অন্ত্যসম্ভারের মূল্য 8,000 টাকা ;

(h) নিটলাভের একাদশমাংশ সাধারণ তহবিলে লইতে হইবে।

উত্তর :

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *for the year ended 31. 12. 19—* *Cr.*

	Rs.		Rs.	Rs.
To Opening Stock ..	7,000	By Sales (2)	1,03,700	
,, Purchases	52,000	Less Returns	600	1,03,100
,, Freight & Insurance	1,300			
,, Gas and Coal	2,900	Closing Stock		8,000
,, Wages (1)	4,800			
,, Gross Profit c/d	43,100			
	Rs 1,11,100			Rs. 1,11,100
To Salaries (3)	12,000	By Gross Profit b/d		43,100
,, Discount Allowed ..	500	,, Rent Received		600
,, Bad Debts (4)	3,000			
,, Rent and Taxes	700			
,, Advertisement (5)	6,000			
,, Postage and Telegrams	800			
,, Printing & Stationery	3,000			
,, Depreciation :				
Leasehold Premises	600			
Machinery	4,000			
Furniture & Fittings	90			
,, Provision for Bad Debts (6)	400			
,, Net Profit c/d	12,610			
	Rs 43,700			Rs. 43,700
To General Reserve—transfer (7)	1,261	By Net Profit b/d		12,610
,, balance of Net Profit transferred to Capital A/c	11,349			
	Rs. 12,610			Rs. 12,610

BALANCE SHEET *as at 31. 12. 19–*

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*		Rs.
Bills Payable		3,000	Cash at Bank		8,600
Outstanding Expenses :			Bills Receivable		2,100
Salaries	Rs. 2,000			Rs.	
Wages	500	2,500	Sundry Debtors	(6) 28,000	
			Less Prov. for Bad Debts	1,400	26,600
Sundry Creditors		10,000			
General Reserve (7)		3,261	Closing Stock		8,000
Capital	Rs. 70,000		Furniture & Fittings	1,500	
Add Net Profit	11,349		*Less* Depreciation	90	1,410
	81,349				
Less Drawings	4,000	77,349	Machinery	40,000	
			Less Depreciation	4,000	36,000
			Leasehold Premises	12,000	
			Less Depreciation	600	11,400
			Advertisement Suspense (5)		2,000
		Rs. 96,110			Rs. 96,110

Notes :

(1) Wages Rs. 4,300 + দিতে বাকী Rs. 500 = Rs. 4,800

(2) Sales Rs. 96,700 + ভুলে বাদ পড়েছে Rs. 7,000 = 103,700

(3) Salaries Rs. 10,000 + দিতে বাকী Rs. 2,000 = Rs. 12,000

(4) Bad Debts Rs. 1,400 + আরও Rs. 1,600 = Rs. 3,000.

(5) Advertisement Rs. 8,000 ; এ বৎসরের জন্য ধরা হবে ৩/৪ অংশ = Rs. 6,000 ; সুতরাং, বাকী 2,000 টাকা Balance Sheet-এ "Advertisement Suspense" বলে দেখানো হোল।

(6) Sundry Debtors Rs. 22,600 – বাজে দেনা Rs. 1,600 = Rs. 21,000 + ভুলক্রমে বিক্রয় বাদ পড়েছে, সুতরাং, Debtors-ও বাদ পড়েছে Rs. 7,000 ; সুতরাং, মোট Debtors = Rs. 28,000.

Provision for Bad Debts 5% = Rs. 1,400. পুরণো Provision ছিল Rs. 1,000 ; সুতরাং, আরও প্রয়োজন Rs. 1,400 – Rs 1,000 = Rs. 400.

(7) General Reserve প্রকৃতপক্ষে কোন খরচ নয়, সুতরাং ইহা Profit & Loss A/c-এ debit করা হয় না। Net Profit-এর balance নামিয়ে পরে debit করতে হয়।

উদাহরণ :

রামচন্দ্র সেনের লেজার হইতে 19—সালের 30শে জুন নিম্নলিখিত উদ্বৃত্তগুলি লওয়া হইয়াছে। উহা হইতে রামচন্দ্রের লাভ-লোকসানের হিসাব ও উদ্বৃত্তপত্র তৈরী কর।

		Rs.
Salaries	...	5,000
Plant and Machinery	...	10,000
Wages	...	3,000
Stationery	...	800
Misc. Expenses	...	4,000
Travelling Expenses	...	600
Samples	...	200
Insurance	...	300
Commission	...	1,000
Opening Stock	...	7,000
Purchases	...	40,000
Debtors	...	15,000
Carriage Inwards	...	400
Insurance Prepaid	...	25
Premises	...	30,000
Investment	...	6 000
Cash in hand	...	200
Cash at Bank	...	11,000
Bills Receivable	...	3,000
Depreciation	...	1,000
Interest on Investment accrued	...	100
Sales	...	75,000
Rent Received	...	3,000
Discount Received	...	575

		Rs
Interest on Investment	...	300
Creditors	.	8,000
Capital	...	50,000
Wages outstanding	..	150
Bills Payable		1,600

অন্ত্যসম্ভারের মূল্য Rs 6,000

উত্তর :

[দ্রষ্টব্য : এই অঙ্কটিতে অধিকাংশ Adjustment যেমন, outstanding Wages, Insurance Prepaid, Interest Accrued, Depreciation ইত্যাদি আগেই লেজারে করা হয়ে গেছে। সুতরাং, Wages, Insurance, Interest, Plant and Machinery ইত্যাদি আর বাড়াতে কমাতে হবে না। Outstanding Wages, Insurance Prepaid, Interest Accrued—এগুলি সোজা Balance Sheet-এ দেখালেই হবে।]

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *for the year ended 30th June, 19—* *Cr.*

	Rs.		Rs
To Opening Stock	7,000	By Sales	75,000
,, Purchases	40,000	,, Closing Stock	6,000
,, Wages	3,000		
,, Carriage Inwards	400		
,, Gross Profit c/d	30,600		
	Rs. 81,000		**Rs. 81,000**
To Salaries	5,000	By Gross Profit b/d	30,600
,, Stationery	800	,, Rent Received	3,000
,, Miscellaneous Expenses	4,000	,, Discount Received	575
,, Travelling Expenses	600	,, Interest on Investment	300
,, Samples	200		
,, Insurance	300		
,, Commission	1,000		
,, Depreciation	1,000		
,, Net Profit—transferred to Capital A/c	21,575		
	Rs. 34,475		**Rs. 34,475**

BALANCE SHEET *as at 30th June, 19—*

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*	Rs.
Bills Payable		1,600	Cash in hand	200
Wages Outstanding		150	Cash at Bank	11,000
Creditors		8,000	Bills Receivable	8,000
Capital	Rs 50,000		Int. on Inv. Accrued	100
Add Net Profit	21,575		Insurance Prepaid	25
		71,575	Investments	6,000
			Debtors	15,000
			Stock-in-hand	6,000
			Plant and Machinery	10,000
			Premises	30,000
		Rs. 81,325		Rs. 81,325

উদাহরণ : নিম্নলিখিত উদ্বৃত্তগুলি হইতে গণপতি সাহুর চূড়ান্ত হিসাব তৈরী কর—

Opening Stock (1.1.19—) Rs. 2,000 ; Book Debts Rs, 2,000 , Plant and Machinery Rs. 1,000 ; Wages Rs. 500 ; Salaries Rs. 200 ; Land and Buildings Rs. 3,000 ; Capital Rs. 5,000 ; Travelling Expenses Rs. 250 ; Sundry Creditors Rs. 1,000 ; Purchases Rs. 10,000 : Cash Rs. 3,050 ; Sales Rs. 15,000 ; Loan on Mortgage @ 5% Rs. 1,000 ; Insurance Rs. 72 ; Bad Debts Rs. 35 ; Returns outwards Rs. 107 ; Discount Allowed Rs. 50 ; Discount Received Rs. 30 ; Carriage Inwards Rs. 45 ; Stationery Rs. 60 ; Interest on Loan Rs. 30 ; Bad Debts Provision Rs. 125 ; Discount on Debtors Provision Rs. 30.

নিম্নলিখিত হিসাবগুলি ধরিতে হইবে—

(1) রামনারায়ণের নিকট হইতে 20শে ডিসেম্বর 2,000 টাকার যে মাল কেনা হইয়াছে, তাহা ভুলক্রমে ক্রয় বহিতে তোলা হয় নাই ;

(2) শশীকুমারের নিকট 26শে ডিসেম্বর 2,400 টাকার যে মাল বিক্রয় করা হইয়াছে, তাহা ভুলক্রমে বিক্রয় বহিতে তোলা হয় নাই ;

(3) বীমার প্রিমিয়াম পয়লা এপ্রিল এক বৎসরের জন্য দেওয়া হইয়াছে ;

(4) বাড়ী বন্ধক দিয়া পয়লা যে টাকা ধার করা হইয়াছে ;

(5) বাজে দেনা বাবদ আরও 25 টাকা কাটিতে হইবে ;

(6) Bad Debts Provision 130 টাকা, Discount on Debtors Provision 25 টাকা এবং Discount on Creditors Provision 20 টাকা রাখিতে হইবে ;

(7) গণপতি সাহু ব্যক্তিগত কারণে 25 টাকা ট্যাক্সি ভাড়া দিয়া তাহা Travelling Expenses Account এ debit করিয়াছে ;

(8) 35 টাকার Stationery দ্রব্য এখনও খরচ হয় নাই ;

(9) কলকব্জার অপচয় 10 Percent ধরিতে হইবে ;

(10) 50 টাকা Salary এখনও দিতে বাকী আছে ;

(11) বিক্রয় ফেরৎ 70 টাকা ভুলক্রমে ক্রয় বহিতে লেখা হইয়াছে ;

(12) 31শে ডিসেম্বর অন্ত্যসম্ভারের মূল্য 2,700 টাকা।

উত্তর :

Trading and Profit & Loss Account

for the year ended 31st Dec 19—

		Rs		Rs	Rs
To Opening Stock		2,000	By Sales (b)	17,400	
,, Purchases (a) Rs 11,930			Less Returns (a)	70	
Less Returns	107				17,330
		11,823			
			Closing Stock		2,700
Carriage Inwards		45			
Wages		500			
Gross Profit c/d		5,662			
		Rs 20,030			Rs 20,030
To Salaries (c)		250.00	By Gross Profit b/d		5,662.00
,, Travelling Expenses (d)		225.00	Discount Received		30.00
Insurance (e)		54.00	Discount on Debtors Provision (j)		5.00
Bad Debts (f)		60.00	Discount on Creditors Provision		20.00
,, Discount Allowed		50.00			
Stationery (g)		25.00			
,, Interest on Loan (h)		33.33			
,, Bad Debts Provision (i)		5.00			
,, Depreciation on Plant and Machinery		100.00			
,, Net Profit—transferred to Capital A/c		4,914.67			
		Rs. 5,717.00			Rs. 5,717.00

BALANCE SHEET *as at 31st Dec. 19—*

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*		Rs.
Unpaid Salary		50·00	Cash		3,050·00
Interest on Loan outstanding (h)		3·33	Prepaid Insurance (e)		18·00
	Rs.		Book Debts (k)	Rs. 4,375	
Sundry Creditors (l)	3,000		*Less* Bad Debts Prov.	130	
Less Discount Prov.	20	2,980·00		4,245	
			Less Discount Prov.	25	4,220·00
Loan on Mortgage at 5%		1,000·00	Stock-in-Trade		2,700·00
Capital	Rs. 5,000·00		Stock of Stationery		35·00
Add Net Profit	4,914·67			Rs.	
	9,914·67		Plant & Machinery	1,000	
Less Drawings (d)	25·00	9,889·67	*Less* Depreciation	100	900
			Land and Buildings		3,000·00
		Rs. 13,923·00			Rs. 13,923·00

Notes :

(a) Purchases Rs. 10,000 + বাদ পড়েছে Rs. 2,000 − Returns Inwards ভুলক্রমে Purchase ধরা হয়েছে Rs. 70 = Rs. 11,930.

(b) Sales Rs 15,000 + বাদ পড়েছে Rs. 2,400 = Rs. 17,400.

(c) Salaries Rs. 200 + দিতে বাকী Rs. 50 = Rs. 250.

(d) Travelling Expenses Rs. 250 − মালিকের ব্যক্তিগত খরচ (Drawings) Rs. 25 = Rs. 225.

(e) Insurance Rs. 72 বারো মাসের জন্য, সুতরাং, একমাসের জন্য Rs. 6. এবছরের খরচ ধরা হবে এপ্রিল থেকে ডিসেম্বর, অর্থাৎ 9 মাসের এবং পরের বছরের খরচ ধরা হবে জানুয়ারী থেকে মার্চ, অর্থাৎ 3 মাসের।

সুতরাং, Insurance Rs. 72 − Prepaid Rs. 18 = Rs. 54.

(f) Bad Debts Rs. 35 + আরো Rs. 25 = Rs. 60.

(g) Stationery Rs 60 − খরচ হয় নাই Rs. 35 = Rs. 25.

(h) Loan নেওয়া হয়েছে পয়লা মে ; সুতরাং Interest হবে 8 মাসের $= Rs\ 1,000 \times \frac{5}{100} \times \frac{8}{12} = Rs\ 33{\cdot}33$; তার মধ্যে দেওয়া হয়েছে Rs. 30, Outstanding Rs 3 33.

(i) Bad Debts Provision ছিল Rs. 125, করতে হবে Rs. 130, সুতরাং, বাড়াতে হবে Rs. 5.

(j) Discount on Debtors Provision ছিল Rs 30, করতে হবে Rs 25, অর্থাৎ কমাতে হবে Rs 5.

(k) Book Debts Rs. 2,000 + বিক্রয় বাদ পড়ার দরুন বাদ পড়েছে Rs 2,400—নূতন বাজে দেনা Rs 25 = Rs 4,375.

(l) Sundry Creditors Rs 1,000 + ক্রয় বাদ পড়ার দরুন বাদ পড়েছে Rs 2,000 = Rs. 3,000.

উদাহরণ : A. Sen starts his business on 1st January, 19— with the following assets and liabilities :

		Rs.
Cash in hand	...	1,000
Cash at Bank	...	10,000
Stock	...	6,000
Machinery	...	8,000
Refugee Loan @ 3%	...	15,000

From the above information and the following Ledger Account balances of Shri Sen as on 31st December 19,— prepare his Trading and Profit and Loss Account for the year ended and the Balance Sheet as at that date .—

		Rs.
Cash in hand	...	200
Cash at Bank	...	11,000
Purchases	...	12,000
Wages	...	2,000
Rates and Taxes	...	300
Electric charges	...	200
Postage and Stationery	...	50
Book Debts	...	1,700
Sales	...	17,150
Sundry Creditors	...	2,100
Trade Expenses	...	400
Drawings	...	2,400

The unsold stock on 31st December was valued at Rs. 6,700. Four-fifths of Rates and Taxes and of Electric charges are to be taken as factory charges. Depreciate Machinery by 12 per cent. Purchases include purchase of Furniture Rs. 500. Ignore depreciation on Furniture.

Trading and Profit & Loss Account

for the year ended 31st December, 19—

	Rs.		Rs.
To Opening Stock	6,000	By Sales	17,150
„ Purchases	11,500	„ Closing Stock	6,700
„ Wages	2,000		
„ Rates and Taxes	240		
„ Electric Charges	160		
„ Gross Profit c/d	3,950		
	23,850		23,850
To Rates and Taxes	60	By Gross Profit b/d	3,950
„ Electric Charges	40		
Trade Expenses	400		
„ Postage and Stationery	50		
„ Depreciation on Machinery	960		
„ Interest on Loan	450		
„ Net Profit—transferred to Capital A/c	1,990		
	Rs. 3,950		Rs. 3,950

BALANCE SHEET of Shri A. Sen

as at 31st December, 19—

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*		Rs.
Interest on Loan Outstanding		450	Cash in hand		200
Sundry Creditors		2,100	Cash at Bank		11,000
Refugee Loan @ 8%		15,000	Book Debts		1,700
Capital*	Rs 10,000		Stock-in-hand		6,700
Add Net Profit	1,990		Furniture		500
	11,990		Machinery	Rs. 8,000	
Less Drawings	2,400	9,590	*Less* Depreciation	960	7,040
		Rs 27,140			Rs. 27,140

*[Capital on 1st January = Assets on Jan. 1 − Liability on Jan. 1
= Rs. (1,000 + 10,000 + 6,000 + 8,000) − Rs. 15,000
= Rs. 10,000].

উদাহরণ :

From the following Trial Balance of K. Katrak as on 31st. March, 19—, prepare a Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st March and a Balance Sheet as at that date after making the necessary adjustments.

Trial Balance as at March 31, 19—

		Dr. Rs.	Cr. Rs.
K. Katrak's Capital Account	...		60,000
K. Katrak's Drawings Account	...	12,000	
Furniture and Fixtures	...	4,000	
Plant and Machinery	...	30,000	
Opening Stock	...	20,000	
Purchases	...	80,000	
Returns Outwards	...		2,000
Salaries and Wages	...	22,400	
Sundry Debtors	...	20,400	
Sales	...		1,30,000
Sundry Creditors	...		12,000
Return Inwards	...	5,000	
Loan at 6% p. a. taken from M. Mehta on Oct. 1, 19—	...		10,000
Postage and Telegrams	...	1,500	
Rent, Rates and Taxes	...	3,600	
Bad Debts written off	...	400	
Discounts	...		600
Trade Expenses	...	200	
Interest on Loan from Mehta	...	150	
Insurance charges	...	800	
Travelling Expenses	...	500	
Sundry Expenses	...	300	
Cash in hand	...	3,050	
Cash at Bank	...	10,300	
		2,14,600	2,14,600

Adjustments :

(1) **Stock on 31st March 19— was valued at Rs 21,000 ;**

(2) Of the Sundry Debtors Rs. 400 are bad and should be written off. Create a Bad and Doubtful Debts Provision @ 5% on Sundry Debtors and a Provision for Discounts on Debtors at 2½% ;

(3) Salaries Rs. 800 for March, 19— were not paid ;

(4) Interest on capital is to be Calculated @ 6% per annum and Drawings Rs. 330 ;

(5) Prepaid Insurance amounted to Rs. 100 ,

(6) Depreciate Furniture and Fixtures by 5% and Plant and Machinery by 10%. (C. A.)

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *for the year ended 31st March, 19—* *Cr.*

		Rs.		Rs.	Rs.
To Opening Stock		20,000	By Sales	1,30,000	
,, Purchases	Rs. 80,000		*Less* Returns	5,000	1,25,000
Less Returns	2,000	78,000			
			,, Closing Stock		21,000
,, Gross Profit c/d		48,000			
		1,46,000			1,46,000
To Salaries & Wages		23,200	By Gross Profit b/d		48,000
,, Postage & Telegrams		1,500	,, Discounts		600
,, Rent, Rates & Taxes		3,600	,, Interest on Drawings		330
,, Bad Debts		800			
,, Trade Expenses		200			
,, Interest on Loan		150			
,, Insurance Charges		700			
,, Bad Debts Provision		1,000			
,, Provision for Discounts on Debtors		475			
,, Depreciation :					
on Furniture and Fixture		200			
on Plant and Machinery		3,000			
,, Travelling Expenses		500			
,, Sundry Expenses		300			
,, Interest on Capital		3,600			
,, Net Profit—transferred to Capital A/c		9,705			
		Rs. 48,930			Rs. 48,930

BALANCE SHEET of Shri K. Katrak

as at 31st March, 19—

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*		Rs.
Unpaid Salary		800	Cash in hand		3,050
Sundry Creditors		12,000	Cash at Bank		10,300
Loan at 6%		10,000	Prepaid Insurance		100
	Rs.			Rs.	
K. Katrak's			Sundry Debtors	20,000	
Capital A/c	60,000		*Less* Bad Debts		
Add Interest on			Provision	1,000	
Capital	3,600			19,000	
Add Net Profit	9,705		*Less* Provision		
	73,305		for Discounts	475	18,525
			Stock-in-hand		21,000
Less Drawings	12,000		Furniture and		
	61,305		Fixtures Rs.	4,000	
			Less Depreciation	200	
Less Interest on			Plant and		3,800
Drawings	330	60,975	Machinery Rs.	30,000	
			Less Depreciation	3,000	27,000
Rs.		83,775	Rs.		83,775

উদাহরণ :

The following is the Balance Sheet of a person as at 1st January, 19—.

Liabilities	Rs.	*Assets*	Rs.
Sundry Creditors	24,500	Land and Buildings	16,000
Bills Payable	5,200	Plant and Machinery	5,000
Capital Account	20,300	Sundry Debtors	8,000
		Investments	5,000
		Stock-in-Trade	8,500
		Cash in hand	500
		Cash at Bank	7,000
	50,000		50,000

The Profit and Loss Account for the year ending 31st December, 19— disclosed a net profit of Rs. 4,954. In arriving

at this figure the following adjustments have not been made :—

(a) Building, Plant and Machinery were insured against fire on 1st October, 19— for one year upto 30th September next year, at a premium of Rs. 120. The whole of this amount has been debited to Profit and Loss Account.

(b) Interest on investments at 4% per annum has been received upto 30th September, 19—. No adjustment has been made for the accrued interest after that date.

(c) Salary of staff for December, 19— amounting to Rs. 300 was paid in January next year and no adjustment for this was made in the accounts

The above necessary adjustments are now to be made.

In calculating the above figure of Rs. 4,954, for net profit, the following had been taken into consideration : —

(a) Interest on capital at 5 per cent per annum.

(b) Depreciation has been charged on (i) Land and Buildings at 2 per cent : (ii) on Plant and Machinery at 11 per cent per annum.

(c) Rs. 1,000 has been allocated to General Reserve.

(d) Bad Debts Provision at 5 per cent has been raised on Sundry Debtors.

On 31st December 19—

(a) Sundry Debtors amounted to Rs. 10,000.

(b) Stock-in-Trade amounted to Rs. 9,000.

(c) Sundry Creditors and Bills Payable amounted to Rs. 22,300 and Rs. 6,000 respectively.

(d) Cash in hand amounted to Rs. 939 and cash at Bank Rs. 11,000. [C. A.]

দ্রষ্টব্য : [এই অঙ্কটিতে বলা হয়েছে যে Profit and Loss Account করা হয়ে গিয়েছে, কিন্তু কতগুলি Adjustment না করার দরুন ভুল Profit বার করা হয়েছে। এইরূপ ক্ষেত্রে পুরাতন Profit and Loss Account

কেটে দিয়ে আবার নূতন করে Profit and Loss Account করার প্রয়োজন নেই। সহজ উপায় হচ্ছে, ঐ ভুল Profit-কেই adjust ক'রে ঠিক করে নিতে হয়। যে Account-এর মাধ্যমে তা' করা হয়, তার নাম Profit and Loss Adjustment Account.]

উত্তর :

Profit and Loss Adjustment Account

Dr.	*for the year ended 31. 12. 19—*		*Cr.*
	Rs.		Rs.
To Unpaid Salary (c)	300	By Profit and Loss Account	4,954
,, balance—Net Profit transferred to Capital Account	4,794	,, Prepaid Insurance (a)	90
		,, Interest on Investments accrued (b)	50
	Rs. 5,094		Rs. 5,094

BALANCE SHEET

Dr. *as at 31st December, 19—* *Cr.*

LIABILITIES	Rs.	Rs.	*ASSETS*	Rs.	Rs.
Sundry Creditors		22,300	Land & Buildings	16,000	
Bills Payable		6,000	*Less* Depreciation	320	15,680
Unpaid Salary (c)		300			
General Reserve		1,000	Plant & Machinery	5,000	
Capital	20,300		*Less* Depreciation	550	4,450
Add Interest on Capital	1,015		Sundry Debtors	10,000	
Add Net Profit	4,794	26,109	*Less* Bad Debts Provision	500	9,500
			Investments		5,000
			Stock-in-Trade		9,000
			Prepaid Insurance (a)		90
			Interest on Investments accrued (b)		50
			Cash at Bank		11,000
			Cash in hand		989
		Rs. 55,709			Rs. 55,709

Notes· (*a*) এক বৎসরের Premium 120 টাকা, সুতরাং পরবর্তী বৎসরের জানুয়ারী হইতে সেপ্টেম্বর—নয় মাসের Premium $120 \times \frac{9}{12} = 90$ টাকা Prepaid হইবে। সুতরাং লাভ ঐ পরিমাণে বাড়িয়া যাইবে।

(*b*) Investment-এর উপর অক্টোবর হইতে ডিসেম্বর—তিন মাসের সুদ $5000 \times \frac{4}{100} \times \frac{3}{12} = 50$ টাকা পাওয়া যায় নাই, কিন্তু পাওনা হইয়াছে (accrued) ধরিতে হইবে—সুতরাং লাভ ঐ পরিমাণে বাড়িবে।

(*c*) ডিসেম্বরের বেতন 300 টাকা দেওয়া হয় নাই, দিতে হইবে—সুতরাং লাভ ঐ পরিমাণে কমিবে।

উদাহরণ :

From the following Trial Balance of A Atmaram as at 31st December, 19—, you are required to prepare a Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31st December, 19— and a Balance Sheet as at that date after making the necessary adjustments

Trial Balance

	Dr.	*Cr.*
	Rs.	Rs.
A. Atmaram's Capital Account		70,000
A. Atmaram's Drawings Account	6,000	
Plant and Machinery	20,000	
Plant and Machinery additions on 1.7.19—	5,000	
Stock on 1. 1. 19—	15,000	
Purchases	82,000	
Returns Inwards	2,000	
Sundry Debtors	20,600	

	Dr.	Cr.
	Rs	Rs.
Furniture and Fixtures	5,000	
Freight and duty	2,000	
Carriage Outwards	500	
Rent, Rates and Taxes	4,600	
Printing and Stationery	800	
Trade Expenses	400	
Sundry Creditors		10 000
Sales		1,30,000
Return Outwards		1,000
Postage and Telegrams	800	
Bad Debts Provision		400
Discounts		800
Rent of Premises sub-let for year to 30th June next year		1,200
Insurance Charges	700	
Salaries and wages	21,[illegible]00	
Cash in hand	6,200	
Cash at Bank	20,500	
	2,13,400	2 13,400

Adjustments

(1) Stock on December 31, 19—was valued at Rs. 14,600.

(2) Write off Rs. 600 as Bad Debts.

(3) The Bad Debt Provision is to be maintained at 5 per cent on Sundry Debtors.

(4) Create a Provision for Discounts on Debtors and Discounts on Creditors at 2 per cent

(5) Provide for Depreciation on Furniture and Fixture at 5 per cent per annum, and on Plant and Machinery at 20 per cent per annum

(6) Insurance prepaid was Rs 100

(7) A fire occured on 25th December, 19— in the godown and stock of the value of Rs. 5,000 was destroyed It was fully insured and the Insurance Company admitted the claim in full. (C. A.)

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *of A Atmaram for the year ended 31. 12 19—* *Cr.*

	Rs.	Rs		Rs,	Rs
To Opening Stock		15,000	By Sales	1,30,000	
			Less Returns	2,000	1,28,000
,, Purchases	82 000				
Less Returns	1,000	81,000	,, Stock Destroyed by Fire		5,000
			,, Closing Stock		14,600
,, Freight and Duty		2,000			
,, Gross Profit c/d		49,600			
		1,47,600			1,47,600

To Stock Destroyed by Fire	5,000	By Gross Profit b/d	49,600
,, Carriage Outwards	500	,, Insurance Co.	5,000
,, Rent, Rates & Taxes	4,600	,, Discounts	800
,, Printing and Stationery	800	,, Rent	600
,, Trade Expenses	400	,, Provision for Discounts on Creditors	200
,, Postage and Telegrams	800		
,, Insurance Charges	600		
,, Salaries and Wages	21,300		
,, Bad Debts	600		
,, Bad Debts Provision	600		
,, Provision for Discounts on Debtors	380		
,, Depreciation :			
Furniture & Fixtures	250		
Plant and Machinery	4,500		
,, Net Profit transferred Capital A/c	15,870		
	Rs. 46,200		Rs. 462,00

BALANCE SHEET

of A. Atmaram as at 31. 12. 19—

LIABILITIES		Rs.	*ASSETS*		Rs.
Rent Received in Advance		600	Cash in hand		6,200
	Rs.		Cash at Bank		20,500
Sundry Creditors	10,000		Prepaid Insurance		100
Less Provision for			Insurance Co.		5,000
Discounts	200	9,800		Rs.	
			Sundry Debtors	20,000	
A. Atmaram's			*Less* Bad Debts		
Capital	70,000		Provision	1,000	
Add Net Profit	15,870			19,000	
	85,870		*Less* Provision for		
Less Drawings	6,000	79,870	Discounts	380	18,620
			Stock		14,600
			Furniture and	Rs.	
			Fixtures	5,000	
			Less Depreciation	250	4,750
			Plant & Machinery	25,000	
			Less Depreciation	4,500	20,500
		Rs. 90,270			Rs. 90,270

উদাহরণ :

The Accountant of Chatterjee & Co. ascertained the business profit as under, but due to his defective knowledge or otherwise, a number of discrepancies have crept in the Trading and Profit and Loss Account prepared by him. You are requested to prepare the Accounts correctly.

The Accounts drawn by the Accountant are as follows :

Trading and Profit and Loss Account

for the year ending 31st December, 1964.

Debit side	Rs.	Rs.
To Purchase of Raw Materials	1,34,950	
Add : Returns Inward	700	
	1,35,650	

Add : Closing stock :

	Rs.		Rs.
Raw Materials	12,150		
Work-in-Progress	10,000		
Finished Stock	13,700	35,850	1,71,500
To Wages (Productive)			20,000
,, Factory Expenses			21,400
,, Factory Expenses paid in advance			5,800
,, Trading Expenses			3,000
,, Salaries			6,000
,, Distribution Expenses			1,000
,, Sales Expenses ...		7,000	
Less Purchases Expenses ...		6,000	1,000
,, Export Duty ...		3,000	
Less Import Duty ...		2,000	1,000
,, Interest on Bank Loan ...		3,200	
Less Commission Received ...		2,800	400
			2,31,100

Credit side		Rs.	Rs.
By General Reserve		...	37,500
,, Opening Stock :			
Raw Materials	4,000		
Work-in-Progress	3,000		
Finished Stock	4,100		11,100
,, Sales	1,71,000		
Less Returns Outward	850		1,70,150
,, Carriage Outward	1,050		
Less Carriage Inward	1,000		50

		Rs.		Rs.
To Discount Received	...	2,000		
Less Bad Debts	...	1,200		800
„ Trade Discount on Purchases	...	3,000		
Less Cash Discount Allowed	...	100		2,900
„ Net Loss			...	8,600
				2,31,100

[Adapted from C. A.]

উত্তর :

Trading Account

for the year ending 31st Dec, 1964

Debit Side		Rs	Rs.
To Opening Stock			
Raw Materials	...	4,000	
Work-in-Progress	...	3,000	
Finished Stock	...	4,100	
			11,100
„ Purchases of Raw Materials		1,34,950	
Less Trade Discount	...	3,000	
		1,31,950	
Less Returns Outwards		850	
			1,31,100
„ Carriage Inwards	...		1,000
„ Purchases Expenses	...		6,000
„ Import Duty	...		2,000
„ Wages (productive)	...		20,000
„ Factory Expenses	...		21,400
„ Gross Profit c/d	...		13,650
			Rs. 2,06,150

Credit Side		Rs.	Rs.
By Sales	...	1,71,000	
Less Returns Inwards		700	
			1,70,300
,, Closing Stock			
Raw Materials	...	12,150	
Work-in-Progress	.	10,000	
Finished Stock	...	13,700	
			35,850
			Rs. 2,06,150

Profit & Loss Account

Dr. *for the year ending 31st Dec, 1964* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Salaries	6,000	By Gross Profit b/d	13,550
,, Trading Expenses	3,000	,, Commission Received	2,800
,, Distribution Expenses	1,000	,, Discount Received	2,000
,, Carriage Outward	1,050	,, Net Loss	7,200
,, Export Duty	3,000		
,, Sales Expenses	7,000		
,, Interest on Bank Loan	3,200		
,, Bad Debts	1,200		
,, Cash Discount Allowed	100		
	Rs 25,550		Rs. 25,550

উদাহরণ :

The following is the Trial Balance of E. Esoofally, a Stationer Merchant, as at 31st March, 1964 and you are

required to prepare a Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st March, 1964 and a Balance Sheet as on that date, after making the necessary adjustments :

		Dr. Rs.	*Dr.* Rs.
E. Esoofally's Capital Account	...		1,00,000
E. Esoofally's Drawings Account	...	12,000	
Plant and Machinery		60,000	
Furniture and Fixtures	..	6,000	
Trade Mark Right (10 years to run from 1 4. 1963)	...	20,000	
Stock on 1. 4. 64	..	27,000	
Salaries and Wages	...	18,200	
Sundry Debtors	...	22,800	
Sales	...		1,60,000
Purchases	..	95,200	
Sundry Creditors			16,800
Rent, Rates and Taxes	...	6,200	
Trade Expenses	...	600	
Postage and Telegrams	...	800	
Bad Debts written off	...	800	
Loan from G. Gupta (Taken on 1st Oct. 1963 at 6% p. a.)	..		10,000
Interest on Loan from G. Gupta	...	200	
Insurance Charges	...	800	
Sundry Expenses	...	400	
Cash in hand	...	1,200	
Cash at Bank	...	14,600	
	Rs,	2,86,800	2,86,800

Adjustments :

(1) Stock on 31st March, 1964, was valued at Rs. 25,400.

(2) Of Sundry Debtors, Rs. 800 are bad and should be written off. Create a Bad Debts Provision of 5% and a Discount on Debtors Provision of 2% on Debtors and a Discount on Creditors Provision of 2% on Creditors.

(3) Stationery worth Rs. 500, was used out of stock for business purpose.

(4) Goods of the value of Rs. 1,000, were distributed gratis amongst customers as advertising matter.

(5) Invoices of the value of Rs. 2,400, were recorded in the Sales Book on 27th March, 1934 but the goods were not despatched until 3rd April, 1934, and were included in the closing stock.

(6) Depreciate Plant and Machinery by 10 per cent; Furniture and Fixtures by 5 per cent. [C. A.]

উত্তর :

Trading and Profit & Loss Account

Dr. *for the year ended 31st March, 1964* *Cr.*

	Rs.		Rs.
To Opening Stock	27,000	By Sales	1,60,000
" Purchases (a)	93,700	" Closing Stock (b)	23,000
" Gross Profit c/d	62,300		
	1,83,000		1,83,000
To Salaries and Wages	18,200	By Gross Profit b/d	62,300
" Rent, Rates & Taxes	6,200	" Discounts on Creditors Provision	336
" Trade Expenses	600		
" Postage and Telegrams	800		
" Bad Debts	1,600		
" Interest on Loan	300		
" Insurance Charges	800		
" Sundry Expenses	400		
" Stationery (a)	500		
" Advertising (a)	1,000		
" Depreciation :			
Trade Mark	2,000		
Furniture & Fixtures	300		
Plant & Machinery	6,000		
" Bad Debts on Provision	1,100		
" Discounts on Debtors Provision	418		
" Net Profit—transferred to Capital Account	22,418		
	Rs 62,636		Rs. 62,636

BALANCE SHEET *as at 31st March, 1964*

LIABILITIES	Rs.	Rs.
Sundry Creditors	16,800	
Less Provision for Discounts	336	16,464
Interest on Loan Unpaid		100
Loan from G. Gupta		10,000
E. Esoofally's Capital	1,00,000	
Add Net Profit	22,418	
	1,22,418	
Less Drawings	12,000	1,10,418
		Rs. 1,36,982

ASSETS	Rs.	Rs.
Cash in hand		1,200
Cash at Bank		14,000
Sundry Debtors	22,000	
Less Bad Debts Provision	1,100	
	20,900	
Less Provision for Discounts	418	20,482
Stock (b)		23,000
Trade Mark Right	20,000	
Less Written off	2,000	18,000
Furniture & Fixture	6,000	
Less Depreciation	300	5,700
Plant & Machinery	60,000	
Less Depreciation	6,000	54,000
		Rs. 1,36,982

Notes.

(a) Purchases 95,200 টাকা—stationery হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে 500 টাকা—বিজ্ঞাপনকার্যে ব্যবহৃত হয়েছে 1,000 টাকা = 93,700 টাকা।

(b) Closing Stock 25,400 টাকা—2,400 টাকার মাল বিক্রয় হয়েছে কিন্তু ভুলক্রমে অন্তর্ভুক্তভাবে ধরা হয়েছে = 23,000 টাকা।

Exercise XI

1. From the following Trial Balance extracted as on 31st December 19—, prepare Trading and Profit and Loss Account and Balance Sheet :—

		Rs.		Rs.
Purchases	...	15,000	Capital	18,000
Discounts	...	1,000	Sales	34,245
Wages	...	6,100	Loan on Mortgage	7,000
Travelling Expenses	...	300	Sundry Creditors	2,175
Carriage Inwards	...	190		
Salaries	...	3,500		
Buildings	...	10,000		
Sundry Expenses	...	400		
Machinery	...	8,000		
Horses and Carts	...	1,500		
Rent	...	1,200		
Cash in hand	...	15		
Cash at Bank	...	4,360		
Stable Expenses	...	175		
Repairs	...	205		
Insurance	...	150		
Stock (Jan. 1, 19—)	...	5,225		
Sundry Debtors	...	4,100		
		Rs. 61,420		Rs. 61,420

The following adjustments are to be made :—

(1) Salaries unpaid Rs. 200; (2) Interest on Loan due Rs. 280; (3) Depreciate Horses and Carts by 15% and Machinery by 10%; (4) Value of Stock on 31st December, 19— Rs. 6,000.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 13,730 : Net Profit Rs. 5,295; Total of Balance Sheet Rs. 32,950.]

2. From the following balances extracted from the Books of S. Paul & Co. as on 30th June 19—, prepare the Trading and Profit and Loss Account for the half year ended and the Balance Sheet as at 30th June 19—after making the adjustments as required—

Capital Rs. 15,000 ; Stock (July 1, 19—) Rs. 3,200 ; Purchases Rs. 15,000 ; Sales Rs. 28,460 ; Return Outwards Rs. 100 ; Carriage Inwards Rs. 200 ; Wages Rs. 1,200 ; Bills Receivable Rs 600 ; Returns Inwards Rs 400 , Salaries Rs 7,000 ; Postage and Stationery Rs. 150 , Furniture Rs 4,000 ; General Expenses Rs. 610 ; Sundry Creditors Rs. 3,000 ; Sundry Debtors Rs. 7,500 , Drawings Rs. 2,400 ; Cash in hand Rs. 100 , Cash at Bank Rs. 5,200 , Bills Payable Rs. 1,000.

The following adjustments are to be made :—

(a) Value of Stock on 30 h June, 19— Rs. 3,500 ,

(b) Write off Rs. 200 from Sundry Debtors as bad ;

(c) Depreciate Furniture by 5% per annum ;

(d) Wages outstanding Rs. 150.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 11,910 , Net Profit Rs. 3,750 ; Total of Balance Sheet Rs. 20,500.]

8. Baren Das closed his books on 31st December 19—. Stock was taken on that date and amounted to Rs. 4,500 and the position of the business on that date is given below. Prepare Final Accounts.

		Rs.			Rs.
Stock (Jan. 1, 19—)	..	3,200	Machinery	...	5,000
Capital	...	8,000	Sales	...	21,175
Creditors	...	2,500	Investments	...	1,000
Wages	...	1,700	Wages Outstanding	...	75
Cash	...	25	Depreciation on Machinery		400
Purchases	...	12,170	Bad Debts	...	290
Travelling Expenses	...	150	Sundry Debtors	...	2,900
Salaries	...	2,500	Drawings	...	1,000
Carriage Inwards	...	175	Bank Overdraft	...	1,300
Carriage Outwards	...	50	Discounts (Cr)	...	20
Audit fee	...	100			
Legal Expenses	...	70			
Goodwill	...	3,000			

[*Ans.* Gross Profit Rs. 8,430 ; Net Profit Rs. 4,950 ; Total of Balance Sheet Rs. 15,825.]

4. The following Trial Balance was extracted from the books of New Land Co. as at 31st December 19—

Trial Balance	Dr.	Cr.
	Rs	Rs.
Purchases & Sales	20,000	45,000
Debtors and Creditors	10,000	6,000
Discount	700	800
Returns	1,400	550
Bills Receivable & Payable	2,100	1,500
Investments & Interest on the same	5,000	250
Commission		700
Rent	2,400	
Wages		
Productive	6,000	
Unproductive	3,000	
Salaries	7,000	
General Reserve		4,000
Freight and Clearing	500	
Coal and gas	300	
Loan	2,500	
Interest on Loan		100
Capital		17,000
Furniture	5,000	
Plant and Machinery	10,000	
	75,900	75,900

Prepare the Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31st December 19— and a Balance Sheet as at that date, taking into account the closing stock which was valued at Rs. 3,000. Depreciation on Fixed assets may be ignored.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 20,350; Net Profit Rs. 9,100; Total of Balance Sheet Rs. 37,600.]

5. Below is given the Trial Balance of S. P. Jain, a trader as on 30th June, 19—. You are requested to prepare a Trading and Profit and Loss Account for the year ended 30th June, 19—, and a Balance Sheet as at that date.

Trial Balance

Debit Balances	Rs.	Credit Balances	Rs.
Opening Stock	15,000	Capital	70,000
Furniture	8,000	Reserve Fund	10,000
Land and Buildings	30,000	Bad Debts Provision	1,000
Purchases	80,000	Sales	1,25,000
Sundry Debtors	20,000	Interest	400
Bad Debts	3,000	Discount Received	150
Insurance	270	Returns Outwards	2,000
Wages	7,500	Salary unpaid	800
Salaries	15,000	Bills Payable	6,280
Carriage Inwards	300	Sundry Creditors	10,000
Rent and Taxes	3,700		
Printing and Stationery	1,200		
Bills Receivable	7,000		
Carriage Outwards	200		
Cash in hand	110		
Cash at Bank	12,000		
Interest Accrued	50		
Prepaid Insurance	100		
Depreciation on Furniture	900		
Interest on Capital	3,500		
Drawings	4,800		
Investments	10,000		
Advertisements	3,000		
	Rs. 2,25,630		Rs. 2,25,630

Value of Closing Stock amounted to Rs. 14,000.

[*Ans.* Gross Profit Rs 58 200 ; Net Profit Rs. 7,980 ; Total of Balance Sheet Rs. 1,00,260.]

6. From the following balances as at 31st March, 19—, prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended and a Balance Sheet as at that date.

			Rs.
Purchases	...	...	12,000
Discount (Dr.)	...	...	200
Wages	...	...	5,000
Sales	...	...	40,000

	Rs
Salaries	7,000
Travelling Expenses	500
Carriage	150
Insurance	125
Commission (Dr.)	230
Rent and Rates	3,650
Cash in hand	120
Cash at Bank	7,200
Repairs	300
Sundry Expenses	1,250
Mortgage & Interest to date (Cr.)	3,150
Mortgage Interest (Dr.)	150
Buildings	25,000
Machinery	15,000
Stock on hand (opening)	4,000
Capital	55,000
Sundry Debtors	9,000
Sundry Creditors	3,850
Motor Lorries	12,000
Bills Payable	720
Bad Debts	325
Bad Debts Provision	250
Samples	270
Apprenticeship Premium (Cr.)	500

The following adjustments are to be made—

(*a*) Closing stock was valued at Rs. 3,500.

(*b*) Bad Debts Provision to be kept at 5% on Debtors.

(*c*) Half of Rent & Rates and of Repairs are to be charged to factory.

(*d*) Insurance unexpired Rs. 25, Apprenticeship Premium unexpired Rs. 300.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 20,375 ; Net Profit Rs. 8,375 ; Total of Balance Sheet Rs. 71,395.]

7. From the following balances extracted from the Ledger Accounts of Ganesh & Co. Purulia, as at 30th June 19—, prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended and a Balance Sheet as at that date—

Opening Stock Rs. 10,000 ; Bills Receivable Rs. 9,500 ; Purchases Rs. 50,000 ; Salaries and Wages Rs. 6,000 ; Debtors Rs. 20,000 ; Carriage Inwards Rs. 600 ; Returns outwards Rs. 3,500 ; Commission (Dr.) Rs. 100 ; Stationery & Printing Rs. 500 ; Returns Inwards Rs. 2,100 ; Office Expenses Rs. 400 ; Furniture Rs. 1,000 ; Capital Rs. 40,000 ; Plant & Machinery Rs. 9,300 ; Cash in hand Rs. 200 : Cash at Bank Rs. 3,600 ; Creditors Rs. 9,800 ; Sales Rs. 60,000.

The *following further informations* are supplied—

(*a*) On 15th June, a fire occured in the godown and burnt-stock worth Rs. 7,000 ; the stocks were not insured.

(*b*) Depreciation on Furniture @ 5% and Plant & Machinery @ 15% are to be charged.

(*c*) Interest on Capital @ 5% p.a. is to be allowed.

(*d*) Closing Stock on 30th June, was valued at Rs. 9,800.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 17,600 ; Net Profit Rs. 155 ; Total of Balance Sheet Rs. 51,955.]

8. From the following balances extracted from the books of B. N. Jha as on 31st December, 19—, prepare Trading and Profit & Loss Account and Balance Sheet—

Sales Rs. 30,000 ; Purchases Rs. 15,000 ; Discounts (Dr.) Rs. 1,200 ; Wages Rs. 6,300 ; Insurance Rs. 140 ; Rent Rs. 400 ; Repairs to Buildings Rs. 1,050 ; Furniture Rs. 2,300 ; Land and Buildings Rs. 25,000 ; Commission Earned Rs. 7,000 ; Book Debts Rs. 9,000 ; Sundry Creditors Rs. 7,600 ; Coal & Gas Rs. 1,3 5 ; Advertising Expenses Rs. 10,000 ; Cash in hand Rs. 325 ;

United Bank of India Ltd. Rs. 7,320 ; Bad Debts Rs. 2,305 ; Opening Stock Rs. 10,655 ; Bills Payable Rs. 1,420 ; Capital Rs. 46,300.

The following adjustments are to be taken into account—

(1) Stock on 31st Dec., 19—, was valued at Rs. 11,000 ;

(2) Goods purchased on credit Rs. 1,000 on 28th Dec., were received and included in Stock but the purchase was not recorded in books ;

(3) Write off a further amount of Rs. 200 as Bad Debts ;

(4) Provide for Bad and Doubtful Debts @ 5% on Book Debts ;

(5) Depreciate Furniture by 5% and Land & Buildings by $2\frac{1}{2}$%.

(6) Carry forward $\frac{3}{5}$th of Advertising Expenses for the next year.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 6,720 ; Net Profit Rs. 3,245 ; Total of Balance Sheet Rs. 59,565.]

9. From the following particulars, prepare *Trading and Profit & Loss Account* for the half-year ended 30th April, 19— and a Balance Sheet as at that date—

			Rs.
Sales	...	..	4,10,000
Purchases	...	...	2,90,000
Opening Stock	...	...	1,50,000
Wages	...	...	30,000
Trade Charges	...	...	8,000
Closing Stock	...	...	1,60,000
Interest (Cr.)	...	...	500
Returns Outwards	...	...	1,500
Capital	...	...	2,20,000
Plant & Machinery		...	1,00,000
Carriage Inwards	...	...	2,000

			Rs.
Returns Inwards	.		2,000
Furniture	..	...	5,000
Drawings	...	..	11,000
Cash in hand	..	...	3,000
Salaries	...	...	2 ,000
Carriage Outwards	...	...	1,000
Loan (Dr.)	...	...	10,000

Depreciate Furniture by 5 per cent per annum & Machinery by 10 per cent per annum. Wages include Rs. 300 paid for installation of Machinery. Salaries outstanding Rs. 1,000; Trade charges include Rs. 500 paid for Printing & Stationery.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 97,800; Net Profit Rs. 63,160; Total of Balance Sheet Rs. 2,73,160.]

10. From the following Trial Balance draw a Trading and Profit & Loss Account for the year ending 31st March 19— and Balance sheet as on that date, after making necessary adjustments.

Debit Balances	Rs.	Credit Balances	Rs.
Opening Stock	4,200	Capital	35 000
Purchases	68,300	Returns Outwards	1,500
Returns Inwards	1,200	Discount Received	600
Discount Allowed	700	Sundry Creditors	28,000
Sundry Debtors	30,000	Sales	91,500
Furniture	2,500	Commission	24,000
Machinery	31,000		
Wages	12,500		
Salaries	17,250		
Rent	1,600		
Drawings	3,800		
Office Expenses	3,000		
Cash in hand	150		
State Bank of India Ltd.	2,300		
Bad Debts	2,100		
	Rs. 1,80,600		Rs. 1,80,600

Adjustments

(*a*) Closing Stock was valued at Rs. 3,000 ,

(*b*) Purchases include purchases of goods for Rs. 500 bought for private use of the proprietor ;

(*c*) Commission accrued but not yet received Rs 500 ,

(*d*) Create a Bad Debts Provision of 5% and a provision for Discount of $2\frac{1}{2}$% on Sundry Debtors ;

(*e*) Transfer 20% of Net Profit to General Reserve.

(*f*) Ignore depreciation on Furniture and Machinery.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 10,300 ; Net Profit Rs. 8,537·50 , Total of Balance Sheet Rs. 67,237 50]

11. From the undermentioned Trial Balance of N. R Parbat as on 31st December, 19—, prepare a Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st December, 19— and a Balance Sheet as on that date—

Trial Balance

		Dr. Rs.	Cr. Rs
Plant and Machinery	...	80,000	
Purchases	...	1,25,000	
Sales	...		2,30,000
Sundry Creditors	...		40,000
Stock opening)	...	35,000	
Salaries	...	16,000	
Sundry Debtors	...	50,000	
Bad Debts Provision	...		750
Capital Account	...		50,000
Bills Receivable	...	20,000	
Rent and Taxes	...	5,500	
Furniture & Fixtures	...	2,500	
Bank Loan	...		20,000
Interest on Loan Account	...	600	
Discounts	...	650	1,200
Bills Payable	...		9,250
Wages	...	14,850	
Cash in hand	...	1,100	
		3,51,200	3,51,200

The following information is supplied :—

(i) Closing Stock amounts to Rs. 45,000 ;

(ii) Outstanding Liabilities to be provided for Rent Rs. 500, Interest Rs. 1,400 and Wages Rs. 150 ;

(iii) Depreciation : Plant and Machinery at 5%, Furniture and Fixtures at 10% ;

(iv) Bad Debts Provision to be raised to 2½% on Sundry Debtors ;

(v) A Discount provision to be made at 1% on Sundry Creditors.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 1,00,000 ; Net Profit Rs. 72,200 ; Total of Balance Sheet Rs. 1,93,100.]

12. From the following list of balances, prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st Dec., 19— and Balance Sheet as at that date—

			Rs.
Stock on 1.1.19—			
Raw Materials	...	...	30,000
Work-in-Progress	...	...	20,000
Finished Goods	...	...	1,50,000
Purchases of Ma'erials		...	3,00,000
Carriage Inward	...	...	11,000
Wages	...	...	2,00.000
Works Manager's Salary		...	56,000
Factory Expenses	...	...	59 000
Royalties	...	...	12,000
Sales	...	...	7,34,000
Discount Received	...	...	11,000
Office Salaries & Expenses		...	70,000
Office Rent & Insurnce		...	42,000
Advertisements	...	...	21,500
Printing & Stationery		...	10,000
Carriage Outward	...	...	6,000

	Rs.
Discounts Allowed	10,000
Cash in hand & at Bank ...	52,500
Sundry Debtors	2,50,000
Plant & Machinery	2,00,000
Land and Building	1,15,000
Sundry Creditors	4,71,000
Loan @ 5% (Cr.)	40,000
Drawings	61,000
Bad Debts Provision	10,000
Capital	4,10,000

The following additional particulars are to be taken into consideration :—

(*a*) Stocks on 31.12 19—: Raw Materials Rs. 40,000 ; Work-in-Progress Rs. 45,000 ; Finished Goods Rs. 2,80,000 ;

(*b*) Outstanding Expenses : Wages Rs. 6,000 : Factory Expenses Rs. 2,500 ; Office Salaries Rs. 3,000 ; Interest on Loan for one year.

(*c*) Depreciate Loan and Building @ 2% and Plant & Machinery @ 7½%.

(*d*) Write off Rs. 5,000 as Bad Debts and Provide Bad Debts Provision at 5% on Sundry Debtors. (C. U.)

[*Ans.* Gross Profit Rs. 2,52,500 ; Net Profit Rs. 74,450 ; Total of Balance Sheet Rs. 9,47,950.]

13. From the following list of balances prepare the Trading and Profit & Loss Account for the year ended 30th June, 19— and a Balance Sheet as at that date—

	Rs.
Opening Stock ..	18,600
Manufacturing Wages ...	11,000
Coal and Coke	2,000
Purchases ...	80 000
Sales	1,20,000
Repairs to Fixed Assets .	1,000
Carriage Outward	1,500
Income Tax ...	1,500
Bank Loan @ 6%	5,000
Sundry Debtors .	16,000
Sundry Creditors	4 000
Profit & Loss A/c (Cr. Balance)	4,000
Leasehold Property ...	6,500
Plant and Machinery .	8,000
Loose Tools (opening balance)	1,300
Capital ...	40 000
Lighting .. .	1,600
Office Salaries	2,600
Patents ...	1,000
Miscellaneous Receipts	600
Goodwill ..	15,000
Cash in hand	200
Cash at Bank ..	5,100
Furniture ...	500

The following adjustments are to be made :—

(*a*) Write off $\frac{1}{4}$th of the Patents, 10% of Plant & Machinery and 5% of Furniture.

(*b*) Rs. 200 and Rs. 100 are outstanding on account of Manufacturing Wages and Office Salaries respectively.

(*c*) Lighting expenses are to be apportioned between Factory and Office in the ratio of 2 : 1.

(*d*) Stock and Loose Tools are valued at Rs. 12,000 and Rs. 1,000 respectively on June 30, 19—

(*e*) A Bad Debts Provision is to be created at 5% on Sundry Debtors. (C. U.)

[*Ans.* Gross Profit Rs. 18,700 ; Net Profit Rs. 9,825 ; Total of Balance Sheet Rs. 63,425.]

14. From the following Trial Balance of K. Katrak as on 31st March, 19—, prepare a Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31st March, 19—and a Balance Sheet as at that date, making the necessary adjustments :—

Trial Balance

	Rs.	Rs.
K Katrak's Capital Account		60,000
K. Katrak's Drawings Account	12,000	
Furniture and Fixtures	4,000	
Plant and Machinery	30,000	
Stock (opening)	20,000	
Purchases	80,000	
Returns Outward		2,000
Salaries and Wages	22,400	
Sundry Debtors	20,400	
Sales		1,30,000
Sundry Creditors		12,000
Returns Inward	5,000	
Loan @ 6% p. a. taken from M. Mehta on 1st October last		10,000
Postages and Telegrams	1,500	
Rent, Rates and Taxes	3,600	
Bad Debts written off	400	
Discounts		600
Trade Expenses	200	
Interest on Loan from Mehta	150	
Insurance Charges	800	
Travelling Expenses	500	
Sundry Expenses	300	
Cash in hand	3,050	
Cash at Bank	10,300	
	2,14,600	[illegible]

Adjustments .

(1) Stock on 31st March 19—, was valued at Rs. 21,000.

(2) Of the Sundry Debtors Rs. 400 are bad and shall be written off. Create a Bad Debts Provision at 5% on Debtors and a Provision for Discount on Debtors at 2½%.

(3) Salaries Rs. 800 for March 19—, were not paid.

(4) Interest on Capital is to be calculated @ 6% p. a. and on Drawings Rs. 330.

(5) Prepaid Insurance amounted to Rs. 100.

(6) Depreciate Furniture and Fixtures by 5% and Plant & Machinery by 10%. (C. A.)

[*Ans.* Gross Profit Rs. 48,000 Net Profit Rs. 9,555 ; Total of Balance Sheet Rs. 83,775.]

15. Perumal Commenced business on January 1, 1963 and paid Rs. 30,000 into a business banking account and at the same time bringing in Plant and Machinery valued at Rs. 15 000. The following balances were taken from his books on 31st December, 1963—

Plant and Machinery Rs. 25,000 ; Furniture Rs. 5,000 ; Bank Rs. 8 000 ; Cash Rs. 200 ; Sales Rs. 64,890 ; Discount Allowed Rs. 200 ; Discount Received Rs. 300 ; Purchases Rs. 40,000 ; Salaries Rs. 8,000 ; Wages Rs. 4,500 ; Bill Receivable Rs. 6,000 ; Carriage Inwards Rs. 40 ; Commission (Dr.) Rs. 250 ; Debtors Rs. 18,000 ; Creditors Rs. 5,000.

The following further informations are given—

(1) Closing Stock was valued at Rs. 4,000 ;

(2) New machinery worth Rs. 10,000 and furniture worth Rs. 5,000 were purchased on 1st July, 1963 ;

(3) Depreciation @ 10% p. a. on Plant & Machinery and 5% p.a. on Furniture is to be charged ;

(4) A Sales invoice for Rs. 2,000 was overlooked and no entry was made for that.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 26,350 ; Net Profit Rs. 16,075 ; Total of Balance Sheet Rs. 66,075.]

16. Prepare a Trial Balance, Trading and Profit & Loss Account and Balance Sheet from the following balances taken out from the books of Shri J. K. Munshi at 31st December, 1963, covering the full year's working :—

	Rs.
Cash at Bank	26,400
Cash in hand	30
Sales	2,61,230
Opening Stock	27,410
Returns (Sales)	3,300
Discount allowed to customers	9,380
Bills Receivable	1,820
Sundry Debtors	52,720
Purchases	1,84,030
Discount allowed on Purchases	3,900
Wages	14,040
Reserve for Bad & Doubtful Debts	5,400
Reserve for Discount on Book Debts	1,970
Closing Stock	32,250
Depreciation on Building ...	230
" " Plant ...	1,550
Royalty on Patent (Cr.) ...	400
Trade & General Expenses ...	5,020
Reserve on Patent	5,000
Interest on Loan	1,240
Repairs	840
Sundry Creditors	20,780
Building	95,820
Patent Rights	50,000
Loan on Mortgage	45,000

			Rs.
Agents Salaries	...	...	4,500
Bad Debts written off		...	3,900
Plant & Machinery	...	...	30,000
Capital	...	...	2,00,000
Drawings	...	...	30,000
Advertising	...	...	1,000
Carriage Inwards	...	...	450

Before preparing the above you are required to effect adjustments in respect of the following :—

(i) Stock as at 31st December include material worth Rs. 2,250 for which bills had not been received and accounted for in the books.

(ii) A sum of Rs. 3,000 paid during the year as ground lease rent for the years 1963 and 1964 has been debited to Building Account. (C. A.)

[*Ans.* Total of Trial Balance Rs. 5,43,680, Gross Profit Rs. 65,900; Net Profit Rs. 37,140; Total of Balance Sheet Rs. 2,75,170.]

17. From the following particulars prepare a Trading Account, a Profit and Loss Account in respect of the year ended 30th September 1963 and a Balance Sheet as at that date of Bimal Choudury & Co.

		Dr.			Cr.
		Rs.			Rs.
Commission	...	11.000	Advances	...	10,000
Selling Expenses	...	2,000	Sales	...	37,09,846
Opening Stock :			Bills Payable	...	6,120
Raw Materials		1,14,114	Sundry Creditors		37,000
Finished goods		16,698	Capital		600,000
Wages		61,414			

	Rs.	
Carriage Inwards	7,816	
Carriage Outwards	2,000	
Salaries	86,606	
Printing and Stationery	3,418	
Postage and Telegrams	1,961	
Rent, Rates and Taxes	4,800	
Bank :		
Fixed Deposit	10,000	
Current Deposit	94,462	
Cash	1,720	
Land	10,000	
Buildings	1,11,124	
Machinery and Plant	4,92,686	
Furniture and Fitings	36,115	
Vehicles	21,018	
Book Debts	83,100	
Purchases of Raw Materials	31,90 914	
	43,62,966	43 62,966

The following adjustments are required :

Value of Stock at end

		Rs.
Raw Materials	...	17,912
Finished goods	...	23,109
Liabilities		
Salary	...	7,717
Rent	...	300
Audit Fees	...	1,000
Interest on Fixed Deposit accrued		300

Depreciate—Buildings @ 5%, Machinery and Plant @ 7%, Furniture and fittings @ 6% and Vehicles @ 25%.

Create a Provision for Bad Debts at 5 per cent of the Book Debts. [C. U. B. Com. Adapted]

[*Ans.* Gross profit Rs. 3,59,911 ; Net profit Rs. 1,87,788·38 Total of Balance Sheet Rs. 8,49,925·38]

18. From the following Trial Balance of G. C. Paul prepare a Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31st December, 19—and a Balance Sheet as on that date.

		Rs.	Rs.
Sundry Debtors and Creditors	...	30,000	25,000
Opening stock	...	10,000	
Commission	...		7,000
Buildings	...	40,000	
Furniture and Fixture	...	6,000	
Salaries	...	18,000	
Wages	.	10,000	
Discounts	. .	200	300
Returns	...	1,500	700
Bills Payable	...		7,200
Bills Receivable	...	9,400	
Sales	...		1,52 800
Plant and Machinery	...	40,000	
Purchases	...	95,000	
Electric Charges	...	2,000	
Postage and Stationary	...	300	
Carriage Outwards	...	2,000	
Capital	...		73,000
Miscellaneous Receipts			5,000
Repairs and Renewals	...	1,400	
Loan from A. Bhatia (at 5% Interest)			25,000
Cash in hand	...	200	
Cash at Bank	...	30,000	
		2,96,000	2,96,000

The following adjustments are necessary :

(a) Closing Stock was valued at Rs. 11,000.

(b) Depreciate Building, Plant and Furniture at 5%, 10% and 6% respectively.

(c) Salaries and Wages unpaid Rs. 500 and Rs. 200 respectively.

(d) Interest on Loan is due for one year.

(e) The Manager is entitled to a Commission of 5% on net Profit after charging such Commission.

[*Ans.* Gross Profit Rs. 45,800 ; Net Profit Rs. 26,752'38 ; Manager's commission Rs. 1,337'62 ; Total of Balance Sheet Rs. 1,60,240]

19. From the following Trial Balance of R. K. Palit prepare a Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31st December, 19 –and a Balance Sheet as on that date.

		Dr. Rs.	Cr. Rs.
Cash in hand		100	
Bank Overdraft	...		5,000
Bills	...	7,000	4,000
Debtors and Creditors	...	22,000	8,000
Returns	..	1,000	2,000
Discounts	...	500	1,000
Investments	...	10,000	
Goodwill	...	15,000	
Purchases and Sales	...	20,000	60,000
Wages (Productive)	...	3,000	
Wages (unproductive)	...	1,000	
Salaries	...	6,000	
Lighting (Factory)	...	500	
Lighting (Office)	...	400	
Trade Expenses	...	2,000	

	Rs.	Rs.
Printing and Stationery	200	
Opening Stock	6,000	
Machinery	10,000	
Bad Debts	500	
Provision for Bad Debts		1,000
Coal and Coke	300	
Capital		28,000
Depreciation on Machinery	2,000	
Loss on Sale of Investment	1,500	
	1,09,000	1,09,000

The following additional informations are supplied for necessary adjustments

(1) The closing Stock was valued at Rs. 8,000 but due to prevailing depression in the market, stock was taken at Rs. 5,000.

(2) Provision for Bad Debts is to be raised by Rs. 500.

(3) Interest accrued on Investment Rs. 600.

[*Ans.* Gross Profit Rs 39,200, Net Profit Rs. 23,200; Total of Balance Sheet Rs. 68,200]

20. The books of Sunshine Co. show the following balances on 31st December, 19—. Prepare a Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31st December, 19—and a Balance sheet as at that date.

Cash in hand Rs. 200; Cash at Bank Rs. 1,000; Furniture Rs. 2,000, Land and Building Rs. 24,000; Sundry Debtors Rs. 5000; Sundry Creditors Rs. 3,000; Purchases Rs. 20,000; Sales Rs. 45,000; Wages Rs. 5 000; Carriage Inwards Rs. 500; Freight and custom duty Rs. 2,000; Postage Rs. 500, Capital Rs. 27,300; Opening stock Rs. 4,000; Salaries Rs. 6,000; Rent and Rates Rs. 5,200; Bad Debts Rs. 200; Returns outwards Rs. 300.

Make the following adjustments :

(a) Out of stock quantity worth Rs 500 was taken for private use, quantity worth Rs. 200 was distributed as charity and quantity worth Rs. 1,000 was distributed as advertisment

(b) Closing stock was valued at Rs. 7,100

(c) Salaries unpaid Rs 200

(d) Rates prepaid Rs 100

(e) Create a provision for Bad Debts at 10 per cent of sundry Debtors

[*Ans* Gross Profit Rs 22,600 Net Profit Rs 8,9
Total of Balance Sheet Rs 38,900]

দ্বাদশ অধ্যায়

Bill of Exchange বা ব্যবসায়ী হুণ্ডি

বাণিজ্য-বিভাগের ছাত্রদের বিলের (Bill of Exchange এর) কথা প্রায়ই শুনতে হয় এবং তাদের প্রায় সকলেরই বিল-সম্বন্ধে একটু আধটু জানা আছে। তবু হিসাবের খাতায় প্রাপ্য বিল (Bill Receivable) এবং দেয় বিল (Bill Payable) এর হিসাব কি করে রাখতে হয়, তা পরিষ্কার ভাবে বুঝতে হলে বিল-সম্বন্ধে সম্যক্ ধারণা থাকা প্রয়োজন। এইজন্য বিল-সম্বন্ধে আগেই কিছু আলোচনা করে নেওয়া দরকার।

ব্যবসায় ক্ষেত্রে ধারে মাল কেনা-বেচা একটা সাধারণ ঘটনা। এই ধারে কেনা-বেচার থেকেই বিল বা হুণ্ডির উৎপত্তি। যে ধারে মাল বিক্রয় করে (অর্থাৎ উত্তমর্ণ বা Creditor), সে একখানি কাগজে ক্রেতার (অধমর্ণ বা Debor-এর) উপর লিখিত-হুকুম জারি করে—"মালের মূল্য স্বরূপ এত টাকা, ঠিক এতদিন বা এতমাস পরে, অমুককে বা তার নির্দেশ মত অন্য কাউকে বা এই দলিল-বাহককে বিনা সর্তে দিতে হইবে।" এইভাবে বিল লেখাকে ইংরেজীতে বলে "Drawing of the Bill", যে বিল লেখে (অর্থাৎ বিক্রেতা) তাকে বলা হয়, "Drawer of the Bill" বা **"হুণ্ডি লেখক"**।

বা **"হুণ্ডি প্রেরক"** এবং যার উপর হুকুম জারি করা হয় (অর্থাৎ ক্রেতা) তাকে বলা হয়, "Drawee" বা **"হুণ্ডি গ্রাহক"** বা **"হুণ্ডি প্রাপক"**। এইরূপ হুকুম লিখে বিক্রেতা (Drawer) নিজের নাম স্বাক্ষর ক'রে ক্রেতা (বা Drawee)-র কাছে দলিল খানা পাঠিয়ে দেয়। ক্রেতা তখন বিক্রেতার হুকুম মেনে চলার স্বীকৃতি স্বরূপ দলিলের উপর "Accepted" কথাটা লিখে, তার নীচে নিজের নাম স্বাক্ষর করে আবার বিক্রেতা (বা Drawer)-এর কাছে পাঠিয়ে দেয়। বিলের গায়ে "Accepted" কথাটা লিখে তার নীচে স্বাক্ষর করাকে, এক কথায় বলে "Acceptance" (স্বীকৃতি) এবং তখন ক্রেতা বা Drawee-কে Acceptor-ও বলা যায়।

"Acceptance" এর পরেই বিল খানির যথার্থ মূল্য হয়। কারণ বিলের গায়ে ক্রেতার সম্মতিসূচক স্বাক্ষর থাকার দরুণ, ক্রেতা পরে আর টাকা দিতে অস্বীকার করতে পারে না। অস্বীকার করলে, সে আইনের কাছে দণ্ডনীয় হবে। বিক্রেতার কাছে বিলখানি একটি সম্পত্তি বা Asset (কারণ, সে বিলের পরিবর্তে পরে টাকা পাবে) এবং তার দিক থেকে বিলখানিকে বলা হয়, **প্রাপ্য বিল বা "Bill Receivable"**, ক্রেতার কাছে বিলখানি দেয় বা Liability (কারণ, বিলের পরিবর্তে তাকে টাকা দিতে হবে) এবং তার দিক থেকে বিলখানিকে বলা হয়, **দেয় বিল বা "Bill Payable"**.

বিলের নমুনা :—

STAMP

65/F, Bowbazer Street,
Calcutta, 15th May, 1964.

Three months after date, pay to me or my order, the sum of Rupees One Thousand Four Hundred for value received.

Rs. 1400/-

To P. K. Das — S. Basak.

Balurghat

ক্রেতা কর্তৃক স্বাক্ষরিত হবার পরে বিলখানি নিয়ে বিক্রেতা নিম্নলিখিত তিনটি পদ্ধতির, যে কোন একটি অবলম্বন করতে পারে—

(1) বিলখানি নিয়ে অপেক্ষা করে নির্দিষ্ট তারিখে ক্রেতার কাছে গিয়ে বিলখানি ভাঙ্গিয়ে আনতে পারে ; অথবা,

(2) নির্দিষ্ট তারিখের পূর্বেই টাকা পাওয়ার জন্য বিক্রেতা কোন ব্যাঙ্কের কাছে গিয়ে ব্যাঙ্কের নামে বিলটা লিখে দিয়ে তার কাছ থেকে বাটা (Discount) হিসাবে কিছু টাকা বাদ দিয়ে বাকী টাকা নিয়ে নিতে পারে এই পদ্ধতির নাম,—**"Discounting of Bill"**. অথবা,

(3) বিক্রেতা তার নিজের কোন উত্তমর্ণের পাওনা মেটাবার জন্য মূল্য স্বরূপ বিলখানি তার নামে লিখে দিতে পারে।

অন্যের নামে বিল লিখে দেবার নিয়ম হচ্ছে, বিলের উল্টো দিকে যাকে বিল দেওয়া হচ্ছে তার নাম লিখে, নীচে যে দিচ্ছে তার সই করে দিতে হবে। এইরূপ সই করাকে (পিঠ সহি) ইংরাজীতে বলে, **"Endorsing of a Bill."** যে লিখে দেয়, তার নাম **"Endorser"** ("পিঠসহিকারক") এবং যাকে লিখে দেয়, তার নাম **"Endorsee"** ("পিঠসহি প্রাপক")।

এই প্রথম Endorsee আবার বিলের পিঠে নিজের নাম সই ক'রে (বা Endorse ক'রে), অন্য কাউকে বিলখানি হস্তান্তরিত ক'রে দিতে পারে। দ্বিতীয় Endorsee আবার অন্য কাউকে, তৃতীয় Endorsee আবার আর কাউকে এইরূপে একই বিল Endorse ক'রে দিতে পারে।

ক্রেতা যদি শেষ পর্যন্ত নির্দিষ্ট তারিখে টাকা দিতে না পারে, বা টাকা দিতে অস্বীকার করে, তবে ক্রেতা কর্তৃক বিলের **অসম্মান** (**Dishonour**) করা হয়। বিল ক্রেতা কর্তৃক অসম্মানিত হলে, বিলের প্রত্যেক Endorser তার পরের Endorsee-দের কাছে বিলের টাকার জন্য দায়ী থাকবে। একটা উদাহরণ দেওয়া যাক্—

মনে কর, A, B-র উপরে 3,000 টাকার একখানি বিল লিখে B কর্তৃক স্বাক্ষর (Accept) করিয়ে নিল। বিলের টাকা দেবার নির্দিষ্ট তারিখ মনে কর

15ই মার্চ। A বিলখানি C-র নামে লিখে (Endorse করে) দিল। C দিল D-কে, D, E-কে দিল। E 15ই মার্চ বিল নিয়ে B-এর কাছে গিয়ে টাকা চাইল। B দিল না। এ ক্ষেত্রে E তার পূর্ববর্তী Endorsers—D, C, A—এদের যে কেউকে বিলের টাকার জন্য দায়ী করতে পারে। D যদি E কে টাকা দেয়, তবে D আবার C কিম্বা A, এদের কারুর কাছে থেকে টাকা পাবে। C যদি D-কে টাকা দেয়, তবে C আবার A-র কাছ থেকে তা আদায় করবে। এইরূপে B টাকা না দিলে, বিলের টাকা (Dishonoured bill) A (বা Drawer)-কেই শেষ পর্যন্ত দিতে হবে। সাধারণতঃ, বিল যদি ক্রেতা বা গ্রাহক (বা Acceptor) কর্তৃক অসম্মানিত হয়, তবে বিক্রেতা (বিল লেখক বা Drawer) একদম শেষে যার নামে বিল থাকে (last holder) তাকে সব টাকা মিটিয়ে দেয় এবং পরে ক্রেতার কাছ থেকে মামলা ক'রেই হোক বা যে ক'রেই হোক ক্ষতিপূরণ ক'রে নেয়।

Notary Public—বিল যদি ক্রেতা (Drawee বা Acceptor) কর্তৃক অসম্মানিত হয়, তবে নিয়ম হোল যে, শেষকালে যার নামে বিল থাকবে, সে "Notary Public" নামক গভর্ণমেণ্ট নিযুক্ত একজন কর্মচারীর কাছ থেকে ব্যাপারটা সাক্ষ্যস্বরূপ লিখিয়ে নেবে। "Notary Public" আর একবার ক্রেতার কাছে বিলখানি উপস্থাপিত ক'রে এবং বিলের অসম্মান সম্বন্ধে নিশ্চিত হ'য়ে বিস্তৃত বিবরণ সহ একখানি দলিল লিখে দেয়। এই ব্যাপারটিকে বলে "Noting"; এ জন্য "Notary Public"-কে ফি বাবদ কিছু টাকা দিতে হয়। এই খরচকে বলে "Noting charge", এই খরচটাও শেষ পর্যন্ত বিক্রেতা (Drawer)-কে দিতে হয় এবং বিক্রেতা অবশ্য পরে সব খরচ ক্রেতার বা Drawee-র ঘাড়ে চাপিয়ে দেয়।

Accounts—হিসাবের খাতায় বিল-সংক্রান্ত লেন-দেনের হিসাব কী ক'রে রাখতে হয়, এবারে তা দেখা যাক্। প্রথমেই একটা কথা মনে রাখতে হবে যে, প্রত্যেক বিলের একজন Drawer এবং একজন Acceptor থাকে। (একটা বিলই Drawer-এর কাছে প্রাপ্য-বিল (বা Bill Receivable)

এবং Acceptor-এর কাছে দেয় বিল (বা Bill Payable)। সুতরাং, একটা বিলের হিসাবই Drawer-এর খাতায় একরকম হবে, আবার Acceptor এর খাতায় অন্যরকম হবে। সুতরাং, দুটো হিসাব সম্পূর্ণ **পৃথক্‌ভাবেই** বুঝতে হবে।

Drawer (বিক্রেতা)-এর খাতায়—প্রথমে Drawer এর দিক থেকে বিচার করা যাক, এবং দেখা যাক সে তার খাতায় কীভাবে হিসাব লিখবে। সুবিধার জন্য Drawer বা বিক্রেতাকে A, এবং Drawee বা ক্রেতাকে B বলা যাক্।

(1) A যদি B-র কাছে ধারে মাল বিক্রয় করে, তবে A তার বিক্রয়-জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লিখবে এবং পরে সেখান থেকে লেজার বইতে ডবল entry ক'রবে—B-এর A/c কে debit ক'রে এবং Sales A/c-কে credit ক'রে।

(2) পরে A যখন B-এর উপরে বিল লিখবে, তখন A-র খাতায় কিছু লেখার দরকার হবে না।

(3) এবারে A বিলখানা B-র কাছে পাঠিয়ে দেবে, এবং B সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর করে আবার A-কে বিলখানি ফেরৎ দেবে। ক্রেতা কর্তৃক স্বাক্ষরিত বিলের এবার যথার্থ মূল্য হ'ল এবং A-র কাছে বিলখানা হোল প্রাপ্য বিল এবং B-র কাছে হোল দেয়-বিল। A এবারে তার প্রাপ্য-বিলের জার্নাল (বা Bills Receivable Journal)-এ বিলের বিস্তারিত বিবরণসহ প্রাথমিক হিসাব লিখবে। পরে লেজারে ডবল entry হবে—**"Bills Receivable A/c" debit এবং B's A/c credit,** (প্রাপ্য-বিল একটা সম্পত্তি ব'লে প্রাপ্য বিলের A/c debit হবে এবং B এই সম্পত্তি দিলো তাই B-র A/c credit হবে)।

(4) B পরে যখন নির্দিষ্ট দিনে বিলের পরিবর্তে টাকা দেবে, A তখন প্রাপ্য-বিলের পরিবর্তে নগদ টাকা পাবে। সুতরাং, তখন A-র বইতে Cash

A/c debit হবে এবং **Bills Receivable A/c credit হবে** (কারণ, প্রাপ্য-বিল চ'লে গেল, এবং নগদ টাকা এলো)।

উদাহরণ : A 1964 সালের 15ই জানুয়ারী B-এর উপরে, তিন মাস পরে দেয় 3,000 টাকার একখানি বিল লিখলো। B সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর ক'রে সেখানা A-কে দিল। যথাসময়ে A, B-র কাছ থেকে বিলখানা ভাঙিয়ে নিল। A-র বইতে কী হিসাব হবে দেখাও।

দ্রষ্টব্য : [বিল-সংক্রান্ত এই ধরণের প্রশ্নের উত্তর করার সময়ে লেজারের হিসাবগুলি দেখাবার সাধারণতঃ দরকার নেই। সাধারণ জার্নালে যে ভাবে প্রাথমিক হিসাব লেখে, সেই ভাবে কোন্ A/c debit হবে এবং কোন্ A/c credit হবে, তা দেখালেই চলে। তবে প্রশ্নের মধ্যে যদি পরিষ্কার ক'রে বলা থাকে যে, লেজার Account-গুলিও দেখাতে হবে, তবে অবশ্য লেজার Account-গুলি দেখাতেই হবে। আমরা কেবল জার্নাল entry-গুলি দেখিয়ে যাচ্ছি। এর থেকে প্রয়োজন মত লেজার Account করা শক্ত হবে না।]

উত্তর :

A's Books

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Jan. 15	Bills Receivable A/c ... Dr. To B ... (For B's acceptance of the bill drawn upon him.)	... ...	3,000 ...	 3,000
April 18	Cash A/c ... Dr. To Bills Receivable A/c ... (For B's payment of the bill.)	... ...	3,000 ...	 3,000

: বিল বা হুণ্ডির গায়ে যে পরিশোধের তারিখ (মেয়াদী দিন বা Dute date) লেখা থাকে, তার উপরে অতিরিক্ত তিনদিন "grace" বা

রেয়াৎ দেওয়ার নিয়ম। ঐ তিন দিনকে বলে **"Days of grace"** বা **"রেয়াতী দিন।"** যেমন—বিল লেখা হোল 15ই জানুয়ারী, তিন মাস পরে দেয়,—প্রকৃত Due date বা মেয়াদী দিন হবে 15ই এপ্রিল + 3 দিন = 18 এপ্রিল।

ক্রেতা বা Acceptor-এর খাতায়—এবারে দেখা যাক্, ক্রেতা বা Acceptor-এর খাতায় কী ভাবে হিসাব লেখা হবে। আগের মত বিক্রেতাকে A, এবং ক্রেতাকে B বলা যাক্।

(1) B যখন A-এর কাছ থেকে ধারে মাল কিনবে, তখন B তার ক্রয়-জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লিখবে এবং সেখান থেকে লেজার বইতে ডবল entry করবে—Purchases A/c debit এবং A's A/c credit ক'রে।

(2) পরে A যখন বিল লিখে B-র কাছে পাঠাবে এবং B তাতে সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর দেবে, তখন B নির্দিষ্ট তারিখে টাকা দিতে বাধ্য থাকবে এবং বিলখানি তার কাছে হবে দেয়-বিল। B এবারে তার দেয়-বিলের জার্নালে (Bills Payable Journal-এ) বিলের বিস্তারিত বিবরণসহ প্রাথমিক হিসাব লিখবে। পরে লেজারে ডবল-entry হবে—**A's A/c debit এবং Bills Payable A/c credit.** (দেয়-বিল একটা দেয় বা Liability, সুতরাং, দেয়-বিলের **A/c credit** হবে, এবং A-কে দেওয়া হোল, সুতরাং A-র **A/c debit** হবে।)

(3) এর পরে A বিল নিয়ে কী করলো না করলো—কোন ব্যাঙ্কে ভাঙালো, কি অন্য কাউকে দিলো, B-র তা দেখার দরকার নেই। বিলের সর্ত অনুযায়ী, টাকা দেবার নির্দিষ্ট তারিখে শেষ পর্যন্ত যার নামে বিল লেখা আছে, তাকে পুরো টাকা দিয়ে দিলেই দেয় বিল বাবদ তার যে দায় ছিল তা শোধ হ'য়ে যাবে। সুতরাং, B-র বইতে **Bills Payable A/c debit হবে এবং Cash A/c credit হবে** (কারণ নগদ টাকা চ'লে যাচ্ছে এবং দেয় বিলের দেনা শোধ হচ্ছে)।

উদাহরণ: 1964 সালের 4ঠা মার্চ A তিন মাস পরে দেয় 10,000 টাকার একটা বিল লিখলো B-র উপরে। B সেখানা স্বাক্ষর ক'রে ফিরিয়ে

দিলো A কে। A পরে C-র নামে সেখানা লিখে দিলো, C লিখে দিলো D-কে। D 7ই জুন তারিখে B-এর কাছ থেকে বিলখানা ভাঙিয়ে নিলো। B-এর খাতায় কী হিসাব হবে দেখাও।

B's Books

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
March 4	A's A/c ... Dr. To Bills Payable A/c ... (For accepting A's bill drawn upon us.)	... ...	10,000	10,000
June 7	Bills Payable A/c ... Dr. To Cash ... (For the payment of A's bill.)	... ...	10,000	10,000

উদাহরণ : উপরের উদাহরণটিতে A-র খাতায়, C-র খাতায় এবং D র খাতায় কী হিসাব হবে দেখাও।

উত্তর :

In A's Books

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
March 4	Bills Receivable A/c ... Dr. To B ... (For B's acceptance of the Bill drawn upon him.)	... ...	10,000	10,000
?	C's A/c ... Dr. To Bills Receivable A/c ... (For endorsing the bill in C's name.)	... ...	10,000	10,000

In C's Books

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
?	Bills Receivable A/c ... Dr.	...	10,000	
	To A ...	...		10,000
	(For receiving the bill endorsed to us by A.)			
?	D's A/c ... Dr.	...	10,000	
	To Bills Receivable A/c ...	...		10,000
	(For endorsing the bill in D's name.)			

In D's Books

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
?	Bills Receivable A/c ... Dr.	...	10,000	
	To C ...	...		10,000
	(For receiving the bill endorsed to us by B.)			
June 7	Cash ... Dr.	...	10,000	
	To Bills receivable A/c ...	...		10,000
	(For receiving cash against the bill on maturity.)			

Dishonour of Bills : A যখন B-র উপরে একটা বিল লিখলো এবং B যখন সেটাতে সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর ক'রে ফিরিয়ে দিলো, তখন,

A-র খাতায় হিসাব ছিল—B/R A/c···debit

এবং B's A/c···credit.

এবং B-র খাতায় হিসাব ছিল—A's A/c···debit

এবং B/P A/c···credit.

কিন্তু, এবারে B যদি চুক্তি ভঙ্গ ক'রে নির্দিষ্ট দিনে টাকা না দেয়, তবে A এবং B দু'জনার খাতাতেই উপরিলিখিত হিসাবগুলি বিপরীত হিসাব লিখে নাকচ করে দিতে হবে। সুতরাং, তখন,

A-র খাতায় লেখা হবে—B's A/c···debit

এবং B/R A/c···credit.

এবং B-র খাতায় লেখা হবে—B/P A/c···debit

এবং A's A/c···credit.

উদাহরণ : 1964 সালের 2রা মার্চ, A 3 মাসপরে দেয় 10,000 টাকার একটা বিল লিখলো B-এর উপরে। B সেটাতে সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর করলো, কিন্তু নির্দিষ্ট দিনে টাকা দিলো না। A এবং B-র খাতায় কী হিসাব হবে দেখাও।

উত্তর :

A-র খাতায়

Date 1964	Journal	L. F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
March 2	Bills Receivable A/c ··· Dr. To B ··· (For receiving the bill duly accepted by B)	··· ···	10,000	 10,000
June 5	B Dr. To Bills Receivable A/c ··· (For B's dishonouring the bill.)	··· ···	10,000	 10,000

B-র খাতায়

Date 1964	Journal	L. F.	Dr. Rs.	Cr Rs.
March 2	A ··· Dr. To Bills Payable A/c ··· (For the acceptance of A's bill.)	··· ···	10,000 ···	 10,000
June 5	Bills Payable A/c ··· Dr. To A ··· (For dishonouring A's bills)	··· ···	10,000 ···	 10,000

Discounting of Bills : A যদি B-র স্বাক্ষর সম্বলিত বিলখানি B-এর টাকা দেবার নির্দিষ্ট তারিখের পূর্বে অর্থাৎ, মেয়াদী দিবসের পূর্বে কোন ব্যাঙ্কের কাছ থেকে ভাঙিয়ে নেয়, তবে ব্যাঙ্ক বিলের সম্পূর্ণ টাকা A-কে দেয় না, সুদ বা বাটা (Discount) হিসাবে কিছু টাকা কেটে নিয়ে বাকী টাকা দেয়। এ ক্ষেত্রে A বিলের বদলে মেয়াদী দিবসের পূর্বেই টাকা পেয়ে যাচ্ছে, তবে বাটার দরুন কিছু লোকসান দিচ্ছে। সুতরাং, A-র খাতায় তখন Cash A/c এবং Discount A/c debit হবে ও Bills Receivable A/c credit হবে।

উদাহরণ : 1964 সালের 12ই মার্চ, A তিন মাস পরে দেয় 3,000 টাকার একখানি বিল B-এর উপরে লিখলো এবং B স্বাক্ষর ক'রে A-কে দিলো। 15ই মার্চ, A কোন ব্যাঙ্ক থেকে 2,950 টাকায় বিলখানা ভাঙিয়ে নিলো। A-র খাতায় কী হিসাব হবে দেখাও—

উত্তর : **A-র খাতায়**

Date 1964	Journal		L. F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Mar. 12	Bills Receivable A/c ...	Dr.	...	3,000	
	To B	...	...		3,000
	(For B's acceptance of the bill)				
,, 15	Cash A/c ...	Dr.	...	2,950	
	Discount A/c ...	Dr.	...	50	
	To Bills Receivable A/c	...	...		3,000
	(For discounting the bill from Bank for Rs. 2,950.)				

Dishonouring of a Bill under Discount—A বিলখানা ব্যাঙ্কের কাছ থেকে ভাঙিয়ে নেবার পরে, ব্যাঙ্ক যখন নির্দিষ্ট দিনে B-র কাছে টাকার জন্য গেল, B যদি তখন টাকা না দেয়, তবে নোটারি চার্জসহ বিলের সব টাকা ব্যাঙ্ক A-র কাছ থেকে আদায় করে নেবে। A আবার সব টাকাটা B-র ঘাড়ে চাপিয়ে রাখবে।

উদাহরণ : এর আগের উদাহরণে মনে করা যাক্ B নির্দিষ্ট দিনে টাকা দিলো না। অগত্যা A-কে নোটারি চার্জ 5 টাকা সহ সব টাকা ব্যাঙ্ককে দিতে হোল। A-র খাতায় এবং B-র খাতায় কী হিসাব হবে দেখাও—

উত্তর : পূর্বের উদাহরণে যে হিসাব দেখান আছে, তারপরে, B কর্তৃক বিল অসম্মানিত হওয়ায় **A-র খাতায়** হিসাব হবে—

Date 1964	Journal	L. F.	Dr Rs.	Cr. Rs
June 15	B .. Dr To Cash ... (For the payment of the bill dishonoured by B with noting charge Rs. 5)	.. ...	3,005	 3,005

B-র খাতায়

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs
March 12	A ... Dr. To Bills Payable ... (For acceptance of A's bill)	... ...	3,000	 3 000
June 15	Bills Payable A/c ... Dr. *Noting Charge A/c ... To A ... (For dishonouring A's bill of Rs. 3,000 and for noting charge Rs. 5 paid by A)	... ...	3,000 5	 3,005

***দ্রষ্টব্য :** [A-র খাতায় Noting charge-এর জন্য A/c নেই, কারণ এই খরচ B-র ঘাড়ে চাপান হোল। কিন্তু B-র খাতায় Noting charge A/c debit হোল কারণ, এ খরচ শেষ পর্যন্ত তাকেই বইতে হবে]।

Renewal of Bills—অনেক সময়ে ক্রেতা (বিল গ্রাহক বা Acceptor) যখন পূর্বেই বুঝতে পারে যে নির্দিষ্ট দিনে সর্ত অনুযায়ী বিলের টাকা দেওয়া তার পক্ষে সম্ভব হবে না, তখন অনেক সময়ে সে বিক্রেতা (বিল-লেখক বা

Drawer)-কে নির্দিষ্ট দিনের পূর্বেই তার অক্ষমতার কথা জানিয়ে দেয় এবং তাকে অনুরোধ করে, আগের বিলখানা তুলে নিয়ে আরো কিছু দিনের সময় দিয়ে ক্ষতিপূরণস্বরূপ সুদসহ আর একখানা নূতন বিল লিখতে। এক্ষেত্রে কিরূপ হিসাব হবে, নিম্নের উদাহরণটি দেখলে তা বোঝা যাবে—

উদাহরণ: 1964 সালের 15ই জুন তারিখে A তিন মাস পরে দেয় 12,000 টাকার একখানা বিল লিখলো B-র উপরে। B স্বীকৃতিজ্ঞাপক স্বাক্ষর করে বিলখানা A-কে ফিরিয়ে দিলো। কিন্তু কিছুদিন পরে B বুঝলো যে ঠিক দিনে (অর্থাৎ 18 সেপ্টেম্বর) তার পক্ষে টাকা দেওয়া সম্ভব হবে না। 10ই সেপ্টেম্বর তারিখে সে A-র কাছে গিয়ে তাকে অনুরোধ করলো ঐ বিল তুলে নিয়ে আরো দু'মাসের সময় দিয়ে সুদ সমেত 12,100 টাকার আর একখানি নূতন বিল লিখতে। A রাজী হোল এবং B 21শে নভেম্বর নূতন বিলের টাকা দিয়ে দিল। A-র বইতে এবং B-র বইতে কী হিসাব হবে দেখাও।

উত্তর: A-র বইতে

Date 1964	Journal		L.F	Dr Rs	Cr Rs
June 15	Bills Receivable A/c To B (For B's acceptance of the bill)	Dr	...	12,000	12,000
Sept 10	B To Bills Receivable A/c (For the cancellation of the old bill)	... Dr	...	12,000	12,000
„ 10	B To Interest (For B's agreement to pay Rs 100 as interest for the extension of time)	.. Dr.	..	100	100
„ 10	Bills Receivable A/c To B (For B's acceptance of the new bill)	.. Dr.	...	12,100	12,100
Nov. 21	Cash To Bills Receivable (For B's payment for the new bill)	... Dr.	...	12,100	12,100

B-র বইতে

Date 1964	Journal	L.F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
June 15	A ... Dr To Bills Payable A/c ... (For the acceptance of A's bill)	... ...	12,000	 12,000
Sept. 10	Bills Payable A/c . Dr. To A ... (For the cancellation of the old bill)	.. ...	12,000	 12,000
,, 10	Interest A/c ... Dr. To A ... (For allowing A Rs. 100 as interest for the extension of time)	... ...	100	 100
,, 10	A ... Dr. To Bills Payable A/c ... (For the acceptance of the new bill drawn by A)	... ...	12,100	 12,100
Nov. 21	Bills Payable A/c ... Dr. To Cash .. (For the payment of the new bill)	... ...	12,100	 12,100

Accommodation Bills—সাধারণ ক্রয়-বিক্রয় থেকে যে বিলের উৎপত্তি হয় না, Drawer বা Acceptor বা দু'জনেরই সুবিধার জন্য ভাঙিয়ে (Discount করে) কিছু টাকা তোলাই মাত্র যে বিলের উদ্দেশ্য, সেইরূপ বিলের নাম Accommodation Bill (বা উপযোজক হুণ্ডি)।

উদাহরণ : 1লা জানুয়ারী A নিজের সুবিধার জন্য B-র উপরে তিন মাস পরে দেয় 2,000 টাকার একখানি বিল লিখালো এবং B সম্মতি-সূচক স্বাক্ষর করে দিলো। A ঐ দিনই ব্যাঙ্কের কাছে বার্ষিক শতকরা 5 টাকা বাটায় বিলটা ভাঙিয়ে নিলো। টাকা দেবার সময় হলে, A 2,000 টাকা B-কে পাঠিয়ে দিলো এবং তা দিয়ে B বিলের টাকা শোধ করে দিলো। A এবং B দু'জনের খাতায় কী হিসাব হবে দেখাও।

উত্তর : A-র খাতায়—

আগে ভেবে নেওয়া যাক্ A-র খাতায় কী কী হিসাব লিখতে হবে।

(1) A, B-র স্বাক্ষর করা বিল পেল ;

(2) ব্যাঙ্কে 5% বাটায় ভাঙাল ;

(3) B-কে 2,000 টাকা পাঠিয়ে দিল।

সুতরাং—

Date 19—	Journal	L F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
Jan 1	Bills Receivable A/c ... Dr. To B ... (For B's acceptance)		2,000	2,000
,,	Cash ... Dr Discount .. Dr. To Bills Receivable A/c (For discounting the bill at 5%)		1,975 25	2,000
April 4	B Dr To Cash .. (For sending Rs. 2,000 to B)		2,000	2,000

B-র খাতায়—

B-র খাতায় এই হিসাবগুলি লেখা হবে—

(1) A-র বিল স্বাক্ষর করা হোল,

(2) A-র কাছ থেকে 2,000 টাকা পাওয়া গেল,

(3) বিলের টাকা দেওয়া হোল।

সুতরাং—

Date 19—	Journal	L.F.	Dr Rs.	Cr Rs
Jan. 1	A ... Dr. To Bills Payable A/c ... (For the acceptance of the bill drawn by A for his own accommodation)		2,000	2 000
April 4	Cash .. Dr To A ... (For receiving Rs 2,000 sent by A)		2,000	2,000
,,	Bills Payable A/c ... Dr. To Cash ... (For the payment of the bill)		2,000	2,000

Negotiable Instrument (সম্প্রদেয় পত্র)—চেক, বিল এবং প্রমিসরি নোট (প্রমিসরি নোট বা অঙ্গীকার পত্র মানে হোল একখানি কাগজে অধমর্ণ উত্তমর্ণকে লিখে দেয় যে, "আমি প্রতিজ্ঞা করিতেছি যে অমুক তারিখে আমি এত টাকা অমুককে দিব")—এরা টাকার বাজারে অনেকটা কাগজের টাকার মতই স্বচ্ছন্দে এর হাত থেকে ওর হাতে ঘোরা-ফেরা করে। নিয়মমাফিক endorse করে দিলেই এদের মালিকানাস্বত্ব বদলে যায়। তাই এদের বলা হয় "Negotiable Instruments" বা "সম্প্রদেয় পত্র"। Negotiable Instruments Act অনুসারে এদের কেনা-বেচা ও হস্তান্তর নিয়ন্ত্রিত হয়।

প্রমিসরি নোট বা অঙ্গীকার পত্রের নমুনা:

Stamp

79/3, Netaji Subhas Road
Calcutta
9th March, 1964

Two months after date I promise to pay S. Basu the sum of Rupees Five Hundred for value received.

Rs 500/-

P. C. Chatterjee

চেক, বিল ও প্রোঃ নোটের পার্থক্য :

চেক	বিল	প্রোঃ নোট
(1) ইহা কোন অধমর্ণ ব্যাঙ্কের উপর উত্তমর্ণের লিখিত হুকুম।	(1) এখানেও তাই তবে অধমর্ণ কোন ব্যক্তি, (ব্যাঙ্ক নয়)।	(1) ইহা কোন হুকুম নয়, উত্তমর্ণের কাছে অধমর্ণের প্রতিজ্ঞাপত্র বা প্রতিশ্রুতি।
(2) ইহাতে সাধারণতঃ তিন ব্যক্তি সংশ্লিষ্ট থাকে—Drawer, Drawee এবং Payee.	(2) এখানেও তাই।	(2) এখানে দুই ব্যক্তি সংশ্লিষ্ট থাকে—Promisor, এবং Promisee.
(3) ব্যাঙ্ক কর্তৃক Accept করানোর আবশ্যকতা নাই।	(3) Drawee দ্বারা Accept অর্থাৎ স্বীকৃতিসূচক স্বাক্ষর করিয়ে নিতে হয়।	(3) Drawer নিজেই প্রতিজ্ঞা ক'রছে, সুতরাং অপরকে দিয়ে Accept করানোর কোন প্রশ্ন নেই।
(4) দাবী মাত্র টাকা দিতে হয়।	(4) সাধারণতঃ কিছু সময় দেওয়া হয়।	(4) সাধারণতঃ কিছু সময় নেওয়া হয়।

চেক Crossed এবং Uncrossed বা (open)—দু'রকম আছে। একখানি সাধারণ চেকের এককোণে যদি দুটি সমান্তরাল রেখা টানা যায় তবে চেক Crossed বা রেখাঙ্কিত হ'য়ে গেল। Crossed চেক (বা রেখাঙ্কিত চেক) ব্যাঙ্কের কাছে গিয়ে সোজাসুজি ভাঙ্গান যায় না, কোন ব্যাঙ্কের মারফৎ ভাঙ্গাতে হয়। প্রথমে চেকখানা কোন ব্যাঙ্কে জমা দিতে হয়,

পরে সেই ব্যাঙ্ক অপর ব্যাঙ্কের কাছ থেকে ভাঙিয়ে যার চেক তার Account-এ জমা করে দেয়। এইরূপ চেককে বলা হয় "সাধারণ রেখাঙ্কিত" বা **Grenerally Crossed** চেক। যার কোন ব্যাঙ্কে Account নেই, তাকে এইরূপ একখানি রেখাঙ্কিত চেক দিলে, সে চেকখানি ভাঙাতে পারবে না। তাকে যার কোন ব্যাঙ্কে Account আছে, এইরূপ একজন পরিচিত লোক মারফৎ এই চেক ভাঙাতে হবে। সাধারণ রেখাঙ্কিত চেকে সমান্তরাল রেখা দুইটির মাঝে "& Co" কথাটিও কেউ কেউ লেখেন।

চেকের গায়ে যে দু'টি সমান্তরাল রেখার কথা বলা হোল, তার মধ্যে যদি কোন ব্যাঙ্কের নাম লিখে দেওয়া হয়, তবে আবার চেকখানা যে কোন ব্যাঙ্কের মারফৎ ভাঙান যাবে না। যে ব্যাঙ্কের নাম লেখা আছে, সেই ব্যাঙ্কের মারফৎ-ই ভাঙাতে হবে। এইরূপ চেককে বলা হয় "বিশেষ রেখাঙ্কিত" বা **Specially Crossed** চেক।

"Account Payee" Crossing: সমান্তরাল রেখা দু'টির মাঝখানে "Account Payee" কথা দুটি লিখে দেবার অর্থ হোল এই যে, যে ব্যাঙ্কের মারফৎ চেকখানা ভাঙান হবে, সেই ব্যাঙ্ককে অনুরোধ করা হচ্ছে যে, যার নামে চেক লেখা আছে, মাত্র তার Account-এই যেন চেকখানা জমা নেওয়া হয়।

"Not negotiable" Crossing : সমান্তরাল রেখা দুটির মাঝখানে "Not negotiable" কথাটি লিখে দেবার মানে হবে এই যে, যদি কোন লোক চুরি ক'রে অথবা রাস্তায় কুড়িয়ে অথবা অন্য কোন অসদুপায়ে চেকখানা হস্তগত করে এবং পরে অন্য কাউকে চেক-
খানা endorse করে দেয়, তবে সে

... Account খোলা হয় না। চেকের লেন-দেনের জন্য Bank Account debit বা credit হয়, এবং বিল ও প্রমিসরি নোটের জন্য Bills Receivable Account বা Bills Payable Account debit বা credit হয়।

উদাহরণ :

Journalise the following transactions—

1. Received acceptance of a Bill drawn on S. Paul for Rs 700.
2. Sent to Bank for collection, Bill Receivable Rs. 700.
3. Bill Receivable Rs. 700 duly collected by Bank.
4. Handed our acceptance at 3 months to G. Gupta for Rs. 2,000.
5. Bill payable due this day met at Bank Rs. 800.
6. Discounted P Sen's acceptance for Rs 900 receiving from Bank Rs. 875.
7. Handed over acceptance of R. Ghosh for Rs. 1,200 to C Chand in settlement of the amount we owed him.
8. S. Das endorsed over to us the acceptance he had received from A. Banik for Rs. 1,800.
9. Handed over the above Bill from S Das to our Bank for collection
10. The Bank informs us that the above acceptance is dishonoured,

[**Note :** (a) "Received acceptance"-এর মানে হোল, একখানি Bill Receivable (বা প্রাপ্য বিল) পাওয়া গেল।

(b) অনেক সময় ব্যবসাদার তার নিজের ব্যাঙ্ক মারফৎ প্রাপ্য বিলের টাকা আদায় করে। যখন ব্যাঙ্কের কাছে প্রাপ্য বিল পাঠান হয়, তখনই Bank Account debit না করে, টাকাটা আদায় হবার পরে Bank-কে debit করাই ভাল। সেইজন্য প্রথমে "Bank for Collection Account" debit করে রাখা ভাল। পরে টাকা আদায় হলে, Bank Account debit এবং "Bank for Collection Account" credit করে নিতে হবে।

(c) "Handed our acceptance"—এর মানে আমরা একটা দেয় বিল accept করে দিলাম।]

উত্তর :

Journal Entries

	Particulars	L F.	Dr. Rs.	Cr. Rs.
1.	Bills Receivable A/c Dr To S. Paul (Being Acceptance received from S. Paul)		700	700
2.	Bank for Collection A/c Dr. To Bills Receivable (Being Bill sent to Bank for collection)		700	700
3.	Bank Dr. To Bank for Collection A/c (Being the amount of the Bill collected by the Bank)		700	700
4.	G. Gupta Dr. To Bills Payable (Being our acceptance at 3 months to G. Gupta)		2,000	2,000
5	Bills Payable A/c Dr. To Bank (Being our acceptance paid at Bank)		800	800
6.	Bank Dr. Discount Dr. To Bills Receivable (Being Bills Receivable from P. Sen discounted at Bank)		875 25	900
7.	C. Chand Dr. To Bills Receivable (Being Bill Receivable from R. Ghosh endorsed to C. Chand in settlement of balance due to him)		1,200	1,200
8.	Bills Receivable A/c Dr. To S. Das (Being Bill Receivable endorsed to us by S. Das)		1,800	1,800
9.	Bank for Collection A/c Dr. To Bills Receivable (Being Bill from S. Das sent to Bank for Collection)		1,800	1,800
10.	S. Das Dr. To Bank for Collection A/c (Being the Bill from S. Das returned by Bank dishonoured)		1,800	1,800

উদাহরণ :

Journalise the following transactions—

1 Gave my acceptance at 2 months for Rs 2,500 to S Lall

2 Gave K Mitra a Promissory Note for Rs 1,200 at 1 month

3 Received from N Basu, S Podder's Promissory Note for Rs 1 700 at 2 months

4 Renewed G Saha's acceptance for Rs 3 200 They paid Cash Rs 1,200 including Rs 100 for interest and accepted a new Bill for Rs 2,100 at 2 months

5 Renewed my acceptance in favour of Kamala Ltd for Rs 1,750 Paid them Cash Rs 65 being interest for the extended period and accepted their new draft for Rs 1,750 at 3 months

[**Note :** (a) "প্রমিসরি নোট দিলাম" অর্থে টাকা দেবার দায় স্বীকার করলাম। সুতরাং Bills Payable Account credit হবে।

(b) "প্রমিসরি নোট পাইলাম" অর্থে আমরা টাকা পাবো। সুতরাং Bills Receivable Account debit হবে।

(c) "Renewed G Saha's acceptance"-এর অর্থ, জি, সাহার কাছ থেকে যে Bill Receivable পেয়েছিলাম, তা Cancel করে, আবার নূতন বিল তার কাছ থেকে accept করিয়ে নিলাম।

(d) "Renewed my acceptance"—মানে আমরা যে Bill Payable দিয়েছিলাম, তা Cancel হোল এবং নূতন বিল আমরা accept করলাম।]

উত্তর :

Journal Entries

	Particulars		L F	Dr. Rs.	Cr. Rs.
1.	S Lall	Dr		2,500	
	To Bills Payable				2,500
	(Being our acceptance to S Lell at 2 months)				
2.	K. Mitra	Dr.		1,200	
	To Bills Payable				1,200
	(Being our Promissory Note at 1 month given to K Mitra)				
3.	Bills Receivable A/c	Dr.		1,700	
	To N. Basu				1,700
	(Being Promissory Note endorsed to us by N Basu)				
4 (ক)	G. Saha	Dr.		3,200	
	To Bills Receivable				3,200
	(Being the cancellation of the Bill accepted by G. Saha)				
(খ)	Cash	Dr.		1,200	
	Bills Receivable	Dr.		2,100	
	To Interest				100
	,, G. Saha				3,200
	(Being Cash and Bill Receivable received from G Saha including interest receivable Rs 100)				
5 (ক)	Bills Payable	Dr.		1,750	
	To Kamala Ltd.				1,750
	(Being cancellation of Bills Payable)				
(খ)	Interest	Dr.		65	
	Kamala Ltd.	Dr.		1,750	
	To Cash				65
	,, Bills Payable				1,750
	(Being Cash paid for interest Rs. 65 & a new draft accepted for Rs. 1,750)				

উদাহরণ :

Journalise the following transactions :—

1. Basu and Co. forwards us Ghosh and Co.'s acceptance to P. Lall for Rs. 1,500 payable at the United Bank of India.
2. B. Sengupta informs us before the due date of his Bill Payable for Rs. 900 as to his inability to meet the same. We accommodate him by receiving Rs. 300 in cash and drawing on him another Bill for Rs. 645 inclusive of interest, which he accepts.
3. Endorsed over S. Karmakar's Acceptance to G. Goswami in settlement of our Bill Payable due to him for Rs. 1,000. But S. Karmakar's Acceptance was dishonoured on due date.
4. Being unable to meet our acceptance for Rs. 3,000, we request Das and Das Co. to cancel the same. We pay them Rs. 1,920 in cash and ask them to draw on us a Bill for Rs. 1,200 which we accept.
5. Kamalapati asks us to cancel their old acceptance for Rs. 1,400 and in return they pay us Rs. 600 in cash and accept another Bill drawn by us for Rs. 880 inclusive of interest.

[**Note :** তিন নম্বর লেন-দেনটির অর্থ, যে প্রথমে G. Goswami-র Bill Payable এর দেনা শোধ করলাম, S. Karmakar-এর কাছ থেকে যে Bill Receivable পেয়েছিলাম—তা দিয়ে।

পরে যখন S. Karmakar তার দেয় টাকা দিলোনা, তখন আবার S. Karmakar আমাদের কাছে debtor এবং G. Goswami আমাদের কাছে creditor হয়ে গেল।]

উত্তর : **Journal Entries** *Dr.* *Cr.*

	Particulars	L.F.	Rs.	Rs.
1.	Bills Receivable A/c ... Dr.		1,500	
	To Basu and Co. ..			1,500
	(Being the Bill Receivable endorsed to us by Basu and Co)			
2. (a)	B. Sengupta . Dr.		900	
	To Bills Receivable			900
	(Being cancellation of B. Sengupta's Acceptance)			
(b)	Cash . Dr.		300	
	Bills Receivable Dr.		645	
	To Interest ...			45
	" B. Sengupta			900
	(Being Cash paid by B. Sengupta & the new bill accepted by him for the balance with interest)			
3. (a)	Bills Payable A/c .. Dr.		1,000	
	To Bills Receivable A/c ...			1,000
	(Being S. Karmakar's Acceptance endorsed to G. Goswami & Co. in settlement of the Bill Payable due to G. Goswami & Co.)			
(b)	S. Karmakar ... Dr.		1,000	
	To G. Goswami ...			1,000
	(Being the Bill endorsed to G. Goswami dishonoured by S Karmakar on due date)			
4. (a)	Bills Payable A/c ... Dr.		3,000	
	To Das & Das Co. ...			3,000
	(Being our Acceptance cancelled by Das & Das Co.)			
(b)	Interest A/c .. Dr.		120	
	Das and Das Co. . Dr.		3,000	
	To Cash			1,920
	" Bills Payable			1,200
	(Being Cash paid & Bill Payable accepted by us including Interest)			
5. (a)	Kamalapati ... Dr		1,400	
	To Bills Receivable ...			1,400
	(Being cancellation of the Bill accepted by Kamalapati)			
(b)	Cash ... Dr.		600	
	Bills Receivable ... Dr.		880	
	To Interest ..			80
	" Kamalapati ...			1,400
	(Being Cash paid by Kamalapati and a new Bill accepted by him inclusive of interest)			

উদাহরণ :

On 6th March 1964, K. L. Biswas accepts a three months' Bill for Rs. 3,000 drawn by P. K. Guha for the mutual accommodation of both. The latter then discounts the bill with his bankers for Rs. 2,800 and the proceeds are shared equally between the parties, but Guha fails to pay Biswas his share of the amount, but instead accepts a two months bill for the amount due by him including interest at 5 per cent per annum. This bill is then met by Guha on the due date.

Show journal entries in the Books of Biswas and Guha

উত্তর :

Books of K. L. Biswas *Dr.* *Cr.*

Date	Journal	L.F.	Rs.	Rs.
1964 March 6	P. K Guha ... Dr. To Bills Payable ... (Being the bill accepted by us)		3,000·00	3,000·00
"	Bank ... Dr. Discount ... Dr. To P. K. Guha ... (Being half of the discounted amount received from Guha and for bearing half of the loss on discount)		1,400·00 100·00	1,500·00
June 9	Bills Payable A/c ... Dr. To Bank ... (Being the bill paid by us on due date)		3,000·00	3,000·00
"	Bills Receivable A/c ... Dr To Interest ... " P. K Guha (Being the bill accepted by P. K. Guha together with interest at 5 per cent p. a. for two months)		1,512·50	12·50 1,500·00
Aug. 12	Bank ... Dr. To Bills Receivable ... (Being the amount received on maturity of the bill)		1,512·50	1,512·50

Books of P. K. Guha *Dr.* *Cr.*

Date	Journal	L F.	Rs.	Rs.
1964 Mar. 6	Bills Receivable A/c ... Dr. To K L. Biswas (Being the bill accepted by Biswas)		3,000·00	3,000·00
„	Bank ... Dr. Discount ... Dr. To Bills Receivable (Being the bill discounted)		2,800·00 200·00	3,000·00
„	K. L. Biswas ... Dr. To Bank „ Discount (Being half of the discounted value remitted to Biswas & for half of the discounting loss borne by him)		1,500·00	1,400·00 100·00
June 9	K. L. Biswas ... Dr. Interest ... Dr To Bills Payable (Being the bill accepted by us with interest at 5 per cent p a for 2 months)		1,500·00 12 50	1,512 50
Aug. 12	Bills Payable ... Dr. To Bank (Being the payment of the bill on due date)		1,512·50	1,512·50

উদাহরণ :

On 16th April 1964, A draws and B accepts a three months bill for Rs. 6,000. A immediately discounts the bill for Rs. 5,910 and remits one half of the proceeds to B, agreeing to forward his further proportion before the due date of the bill. A omits to forward his proportion at the due date and B dishonours the bill. A then takes up the bill and

draws on B a new bill at 3 months for the amount due plu
Rs. 40 interest. This bill is duly met.

Show journal entries in the Books of A and B.

উত্তর

A's Journal *Dr.* *Cr.*

Date	Particulars	L.F.	Rs.	Rs.
1964 April 16	Bills Receivable A/c ... Dr. To B (Being B's acceptance of the bill)		6,000	6,000
"	Bank ... ... Dr. Discount ... ... Dr. To Bills Receivable (Being the bill discounted)		5,910 90	6,000
"	B ... ... Dr To Bank ... " Discount (Being one-half of the proceeds remitted to B & half of the discounting loss being borne by him)		3,000	2,955 45
July 19	B ... ... Dr. To Bank (For Payment of the bill dishonoured by B)		6,000	6,000
"	Bills Receivable ... To B " Interest (Being the new bill drawn on B for the balance due from him together with interest)		3,040	3,000 40
Oct. 22	Bank ... ... Dr. Bills Receivable (Being the amount received on due date of the bill)		3,040	3,040

উত্তর :

B's Journal *Dr.* *Cr.*

Date	Particulars	L.F.	Rs.	Rs.
1964 April 16	A ... ... Dr. To Bills Payable (Being our acceptance of the bill)		6,000	6,000
"	Bank ... ... Dr. Discount ... ... Dr. To A (Being the amount received from A and for bearing half of discounting loss)		2,955 45	3,000
July 19	Bills Payable A/c ... Dr. To A (Being the bill dishonoured by us)		6,000	6,000
"	A ... ... Dr. Interest ... ... Dr To Bills Payable (Being the new bill accepted by us for the balance due with interest)		3,000 40	3,040
Oct. 22	Bills Payable .. Dr. To Bank (Being the bill paid on its due date)		3,040	3,040

Exercise XII

1. Distinguish between a Bill of Exchange and a Promissory Note.

2. Distinguish between a Cheque and a Bill of Exchange.

3. Define and explain the following terms :—

(i) Not Negotiable ; (ii) Endorsement ; (iii) Acceptance ; (iv) Due Date ; (v) Dishonour ; (vi) Noting ; (vii) Discounting a Bill ; (viii) Days of Grace ; (ix) Accommodation Bill.

4. (a) Distinguish between a Cheque and a Promissory Note.
   (b) How is the negotiability of a Cheque restricted by the Crossing it bears? And to what extent, if any, is the position affected by the addition of the words "Not Negotiable" to the crossing?
   (c) Who can open a Crossed Cheque? (C. U.)

5. A drew a bill on B for Rs. 500/- due three months hence. B accepted the same on 1st. Feb. 1964. A discounted it with Lloyds Bank on 4th February at 5%. On due date B could not pay. Show entries in A's books.

6. On 1st. January, 1964, P drew on Q a bill at 3 months for Rs. 5,000 and he endorsed it on to R after the bill had been accepted by Q. R discounted the bill with the Central Bank of India Ltd., and the discounting charges amounted to Rs. 62·50. On due date the bill was honoured by payment.

You are asked to give the Journal entries in the Books of the respective parties to record the above transactions.

7. Ray sold goods to Bose for Rs. 500 for which a bill of exchange for 3 months was drawn and accepted by Bose on 1st October, 19—. Ray then endorsed the bill to Chaudhury who discounted it with his Bank on 4th October for Rs. 480. At maturity, the bill was duly honoured by Bose. Journalise these transaction in the Books of Ray, Bose and Chaudhury. (C. U.)

8. (a) What do you understand by a Negotiable Instrument?
   (b) On 1st November 1964, Ray sold goods to the value of Rs. 5,000 to Sen who accepted a bill at 3 months. On 4th November, 1964, Ray discounted this bill at 6% per annum with his bankers. At maturity the bill was returned by the bankers dishonoured, and Rs. 25 was charged as expenses. Show the entries in Ray's Journal recording the above transactions.

9. A receives a bill of exchange from B for £100 and discounts it with his bankers. On the bill becoming due, B requests A to renew it which A does, adding £2 to the new bill for interest. What entries will be necessary in A's books when the bill is renewed ? (C. U.)

10. On 5th January, 1973, A received three bills of exchange from B for Rs. 100, Rs. 200 and Rs. 300 payable at one, two and three months respectively. On 10th January he gave the first bill to C at an agreed value of Rs. 95 and on 16th January he discounted the second bill with his Bank at 5 per cent. On the due dates the three bills were honoured. Show the entries in A's books. (C.U. B.Com.)

11. Distinguish between Cash Discount and Trade Discount and show by examples how they are treated in the accounts. Also state what is Bill Discount and how it is calculated and charged in the accounts.

12. For their mutual convenience A draws a bill on B for Rs. 1,000 at three months on 1st. January, 19—. B accepts the bill and returns it to A. The arrangement between A and B is that they will share the proceeds equally between themselves. A discounts the bill with his bankers at 4% per annum on 4th January and remits moiety of proceeds to B. On the bill falling due A remits his proportion and the bill is met in due course by B. Show entries in the books of both A and B, interest being calculated in months. (C.U. B.Com.)

13. What do you mean by "Crossing of a cheque' ? What is special crossing ?

14. What do you mean by Negotiable Instruments ? What is 'Not Negotiable' crossing ? What is the effect of such crossing ? What is the effect of 'Account Payee crossing ?

15. Journalise the following transactions—

(1) Received a Bill at three months from A. Nag for Rs. 600.

(2) Accepted P. Bose's bill at two months for Rs. 500.
(3) Endorsed Baburam's Acceptance for Rs. 1,500 to Rakhalraj in settlement of balance due to him.
(4) A Sen's acceptance for Rs. 900 is dishonoured on due date and noting charge paid by us Rs. 10.
(5) Received from L. Pandey his acceptance at 2 months for Rs. 2,500.
(6) Endorsed L. Pandey's Acceptance over to D. Banerjee.
(7) D. Banerjee returned L. Pandey's acceptance dishonoured ; Noting charges paid by him Rs 35.

16. Journalise the following transactions :—

(1) Received a Bill at 3 months from Balraj for Rs. 850.
(2) Sent the bill from Balraj to Bank for collection.
(3) The bill from Balraj duly collected by Bank.
(4) Given our acceptance at 2 months to A. Nandi for Rs. 2,000.
(5) Our acceptance to A. Nandi dishonoured by us ; Noting charges paid by him Rs. 30.
(6) P. Choudury endorsed over to us the acceptance he had received from Bir Sing for Rs. 1,200.
(7) Handed over the same to our Bank for collection.
(8) The Bank informs us that the above acceptance is dishonoured.
(9) We cancel B. Raghaban's Acceptance for Rs. 700 before due date, as per his request, and draw on him another bill for Rs. 725 including interest, which he accepts.
(10) Jagadish & Co. ask us to cancel their old acceptance for Rs. 1,500 and in return they pay us Rs. 500 in Cash and accept another bill drawn by us for Rs. 1,080 inclusive of interest.

17. Journalise the following transactions—

(1) Badriprasad (our creditors) notify us the dishonour of S. Saha's acceptance for Rs. 750 due this day, noting charges Rs. 14 being paid by them. We withdraw same in exchange for our cheque.

(2) Our own acceptance to Daulatram for Rs. 685 dishonoured this day (due to omission of necessary instructions to our bankers to pay). Received claim from Daulatram for Rs. 700 including Noting charges which we settle by cheque.

(3) Bhabani Sahu informs us before the due date of his bill payable for Rs. 400 as to his inability to meet the same. We accommodate him by receiving Rs. 100 in Cash and drawing on him another bill for Rs. 330 inclusive of interest, which he accepts.

(4) Sen & Co. retire their acceptance for Rs. 1,700 by cheque Rs. 800 and a new bill at one month for the balance, interest at 6 percent per annum being paid in cash forthwith.

(5) Being unable to meet our acceptance for Rs. 1,200, we request Gupta & Sen Co. to cancel the same. We pay them Rs. 600 in cash and ask them to draw on us a bill for Rs. 650 which we accept.

(6) Endorsed over Basu & Co.'s acceptance to P. Jain in settlement of our bill payable due to him for Rs. 1,800.

18. Journalise the following bill transactions in the books D. Dalal :—

(1) Dalal's acceptance to P. Patel for Rs. 8,000 was discharged by an immediate cash payment of Rs. 3,000 and acceptance of a fresh bill for the balance plus Rs. 50 interest.

(2) K. Kamat's acceptance to D. Dalal for Rs. 6,000 was discharged by an immediate cash payment at a discount of Rs. 20.

(3) Dalal's acceptance to S. Sen for Rs. 5,000 was discharged by B. Basu's acceptance to D. Dalal for a similar amount.

(4) R. Raman's acceptance to Dalal for Rs. 9,000 which was sent to the Bank for collection was returned by the Bank as being dishonoured.

(5) S. Swami's acceptance to Dalal for Rs. 10,000 which was endorsed to N. Naidu was dishonoured by non-payment. (C. A.)

19. On the 1st July, 1964 X sold to Y goods to the value of Rs. 1,500 drawing upon the later, two bills, one for Rs. 1,000 payable two months after date, and the other for Rs. 500 payable three months after date. X discounted the first bill with his bankers at 6% p.a. and endorsed the second bill in favour of Z his creditor. The first bill was duly met on maturity but the second was dishonoured and Z paid Rs. 12 as Noting charges on 1st November, Y cleard his account to X by paying Rs. 525 which also included Rs. 13 as interest,

Show Journal entries in the books of both X and Y and Y's account in X's books and also X's Account in Y's Books.

(D. B. Adapted)

20. X draws a bill for Rs. 900 on Y. Y accepts it and X endorses over the same to Z. Z discounts it with his Bankers for Rs. 880. Before the due date, Y approaches the holder in due course and arranges for a new bill for Rs. 950 to be drawn on him in cancellation of the old one. The second bill is then duly honoured by him on the due date. Pass the necessary entries in the books of all the parties concerned.

21. For the mutual accommodation of Biman and Kunal Biman draws a bill on Kunal for Rs. 2,300. After Kunal's acceptance, Biman discounts the bill for Rs. 2,360. The proceeds are shared between Biman and Kunal in proportion of two-thirds and one-third respectively. On the due date Biman remits his proportion to Kunal, who meets the bill.

Show Journal entries in the books of Biman and Kunal.

22. For the mutual accommodation of himself and Basudev Kishori draws a bill on Basudev for Rs. 3,000. Basudev accepts it and Kishori discounts it for Rs. 2,850 and remits one-third of the proceeds to Basudev. On the due date, Kishori remits the balance to Basudev to enable the latter to meet the bill, but Basudev dishonours it and the Bankers recovers the amount from Kishori.

Show Journal entries in the books of Kishori and Basudev.

23. On 1st April 1964, Bikas drew upon Pulin for goods sold a bill at 3 months for Rs. 1,500. Bikas discounted the bill with his bankers who charged Rs. 25 for discount. On the due date, the bill was dishonoured and the Bank paid Rs. 10 as noting charges. On 6th July, Bikas drew and Pulin accepted a new bill for Rs. 1,540 payable after 3 months. On 1st October, before the bill matured, Pulin was declared insolvent and a first and final dividend of 30 P. in the rupee was received from his estate.

Show Journal entries in the books of Bikas and Pulin and show how Pulin's Account would appear in Bikas's Ledger.

24. On 1st March 1964, Ramani draws a bill at 3 months for Rs. 3,400 on Sunil who accepts the same. The bill is immediately discounted by Ramani at his bank for Rs. 3,340 and remits half the proceeds to Sunil. Sunil at the same time draws a 3 months bill for Rs. 3,000 and Ramani accepts it. Sunil discounts the bill for Rs. 2,950 and remits half the proceeds to Ramani. On the due date Ramani meets his

acceptance but Sunil fails to meet his and Ramani has to take it up. Ramani then draws a new bill at 3 months and Sunil accepts the same for the amount of the original bill plus interest at 6% p. a. On 1st August 1964, Sunil becomes insolvent and only 50 P in the rupee is recovered from his estate.

Show Journal entries and Sunil's Account in the books of Ramani.

ত্রয়োদশ অধ্যায়

SINGLE-ENTRY SYSTEM

(একতরফা বা একহারা জমাখরচ)

পূর্বে বলা হ'য়েছে যে এ পর্যন্ত ব্যবসায় জগতে হিসাব রাখার জন্য একটি মাত্র নির্ভরযোগ্য পদ্ধতিই আবিষ্কৃত হয়েছে ; যার নাম Double Entry System. আমরাও বরাবর এই পদ্ধতিই অনুসরণ ক'রে এসেছি এবং দেখেছি যে এ পদ্ধতিতে, হিসাব রাখার সব রকম উদ্দেশ্যই ভালভাবে সিদ্ধ হয়। কিন্তু অনেক সময় ছোটখাট ব্যবসায়ে ব্যবসায়ীর অজ্ঞতার জন্যই হোক বা অক্ষমতার জন্যই হোক বা অপ্রয়োজন বোধেই হোক, এ নিয়ম মেনে চলা হয় না বা মাত্র আংশিক-ভাবে মেনে চলা হয়। এই অসম্পূর্ণ এবং ত্রুটীপূর্ণ ডবল Entry (Incomplete Double Entry) পদ্ধতিকে বলা হয় Single Entry পদ্ধতি। আসলে Single Entry পদ্ধতি কোন পদ্ধতিই নয়, কারণ, সব পদ্ধতিতেই শৃঙ্খলা এবং নিয়ম-কানুন ইত্যাদি আছে, কিন্তু এক্ষেত্রে তেমন কিছু নেই। কোন লেন-দেনের বেলা হয়তো ঠিক ঠিক দুটো entry বা ডবল entry করা হোল, আবার কোন লেন-দেনের বেলায় হয়তো একটি মাত্র entry বা single entry করা হোল, আবার কোন লেন-দেনের বেলা হয়তো কোন হিসাবই লেখা হোল না। এরূপ ক্ষেত্রে পরিষ্কার বা নিখুঁত হিসাব পাওয়ার আশা করা বৃথা এবং হিসাব

লেখার উদ্দেশ্যগুলিও ভালভাবে সিদ্ধ হ'তে পারে না। তাই এ পদ্ধতি অসম্পূর্ণ এবং অবৈজ্ঞানিক।

সুতরাং বোঝা যাচ্ছে যে, পদ্ধতি বলতে একটিমাত্র পদ্ধতিই আছে—সেটি ডবল Entry পদ্ধতি। সম্পূর্ণ ও নিখুঁত হিসাব একমাত্র সেই পদ্ধতিতেই রাখা যায়। যেখানে ডবল Entry পদ্ধতি অনুসরণ করা হয় না, সেখানে সম্পূর্ণ হিসাব রাখাও যায় না। **কিন্তু ডবল-entry পদ্ধতি পুরোপুরি অনুসরণ না করে, কাজ-চলা-গোছের অসম্পূর্ণ হিসাবই অনেক স্থলে রাখা হয় এবং সেই সব স্থলে যেসব পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়, তাকেই আমরা বলি, "Single-Entry System" বা একহারা জমা খরচ।** তবে "Single Entry System"-এর নাম "Single-Entry System" না হয়ে, "Incomplete records" বা "অসম্পূর্ণ হিসাব" বলাই অধিক যুক্তিযুক্ত। কারণ, "Single-Entry" বললে একটি ভুল ধারণা মনে আসতে পারে যে Double-Entry-তে যেমন প্রত্যেকটি লেন-দেনের জন্য দুই Account-এ দু'বার হিসাব লিখতে হয়, তেমনি Single-Entry-তে বুঝি প্রতিটি লেন-দেনের জন্য সর্বদাই মাত্র একটি করে হিসাব লিখতে হবে। তা কিন্তু একেবারেই নয়। এই পদ্ধতিতে কোন কোন লেন-দেনের জন্য একটি করে, কোন কোন লেন-দেনের জন্য দু'টি করে, আবার কোন কোন লেন-দেনের জন্য কোন হিসাবই লেখা হয় না। এইজন্য বলা হয়, "Single Entry System is a mixture of Single-entry, Double-entry and No-entry"

Single Entry-র অসুবিধা—Single Entry নিজে কোন সুসঙ্গত পদ্ধতি নয়, ডবল entry-র অসংস্কৃতরূপ মাত্র, সুতরাং, এর নিজস্ব বিশেষ কোন সুবিধা নেই, বরং ডবল entry-র যেসব সুবিধা, তা থেকেও এ বঞ্চিত। যেমন,—

(1) প্রত্যেক লেন-দেনের জন্য হিসাবের খাতায় একবার debit এবং একবার credit না করার জন্য Trial Balance তৈরী ক'রে দেখা যায় না হিসাব লিখতে কোন ভুল হোল কিনা।

(2) হিসাবের গোলমাল করে টাকা পয়সা বা জিনিসপত্র কেউ যদি চুরি করে, তবে তা চট্ করে ধরে ফেলা কষ্টকর।

(3) প্রত্যেক আয়, ব্যয়, ক্ষতি-বৃদ্ধির জন্য আলাদা আলাদা হিসাব (বা Account) না রাখায় Trading Account বা Profit and Loss Account তৈরী করা সম্ভব নয়, সুতরাং লাভ বা লোকসান কী করে হোল বা ঠিক কত হোল, তা বোঝা যায় না।

(4) প্রত্যেক সম্পত্তি (বা Asset)-এর জন্য আলাদা আলাদা হিসাব না রাখার জন্য বছরের শেষে ঠিকমত তাদের মূল্য নির্ধারণ করা যায় না, সুতরাং Balance Sheet ও নির্ভরযোগ্য হয় না।

তবে এতসব অসুবিধা সত্ত্বেও খুব ছোটখাট ব্যবসায়ে যেমন, পানের দোকান, বিড়ির দোকান, মুদি-দোকান প্রভৃতিতে সচরাচর Single-Entry পদ্ধতিই অনুসরণ করা হয়, অর্থাৎ Double-Entry পদ্ধতি অনুসরণ করা হয় না; কারণ, এই পদ্ধতিতে ঝামেলা কম এবং কাজও মোটামুটি চালিয়ে নেওয়া যায়। ব্যবসায়ের আয়তন যদি খুব ছোট হয়, লেন-দেনের পরিমাণ যদি অল্প টাকার হয় এবং ব্যবসায়ের মালিক প্রায় একাই যদি ব্যবসায়ের সব কাজকর্ম চালায় এবং হিসাবও যদি মোটামুটি নিজেই লেখে, তবে প্রায়ই দেখা যায়, যে Single-Entry পদ্ধতিতেই হিসাব লেখা হচ্ছে। কারণ, সেরূপ ক্ষেত্রে Single Entry পদ্ধতির অসুবিধাগুলি মারাত্মক ভাবে দেখা দেয় না। কিন্তু ব্যবসায়ের লেন-দেন বেড়ে গেলে, কর্মচারীর সংখ্যা অধিক হলে এবং মালিকের পক্ষে সবকিছু নিজে দেখাশোনা করা এবং হিসাব লেখা সম্ভব না হলে, Single-Entry পদ্ধতির ফল মারাত্মক হতে পারে। সে ক্ষেত্রে যত শীঘ্র সম্ভব হিসাবপত্র Double-Entry পদ্ধতিতে পরিবর্তন করে নিতেই হবে, নয়তো ভরাডুবি হবার সম্ভাবনা থাকবে।

Single-Entry পদ্ধতিতে কতখানি হিসাব রাখা হয়—Single-Entry পদ্ধতিতে কতখানি হিসাব রাখা হয়, তা' চট করে বলা যায় না। কারণ, কোন কোন ব্যবসায়ী হয়তো অতি সামান্য মাত্র হিসাব লেখেন, আর

কেউ কেউ হয়তো অনেকটা হিসাবই রেখে থাকেন। কেউ হয়তো একখানি ক্যাসবই মাত্র রেখেই সন্তুষ্ট, আবার কেউ হয়তো ক্যাসবই, লেজার, জার্নাল সব কিছুই রাখেন (তবে লেজারে সব Account খোলার প্রয়োজন মনে করেন না)। তবে এটুকু আশা করা যেতেই পারে যে—

(1) ক্যাসবই অর্থাৎ নগদ টাকার হিসাব সকলেই রাখবেন ;

(2) ব্যাঙ্কের টাকার হিসাব রাখতেও পাবেন, অথবা পাশবই দিয়ে সে কাজ মেটাতে পারেন ;

(3) ধারে জিনিস বিক্রী করলে, Debtor-দের হিসাব নিশ্চয়ই রাখবেন ;

(4) ধারে জিনিস কিনলে, Creditor-দের হিসাবও নিশ্চয়ই রাখবেন ;

(5) দেয় বিল যদি থাকে, তবে তার হিসাবও একটা রাখতে হবে।

(6) প্রাপ্য বিল যদি থাকে, তবে তার হিসাব রাখতেও পারেন, বা হাতে যে বিলগুলি থাকবে, তার থেকেও হিসাব পাওয়া যেতে পারে ;

(7) যদি কাউকে টাকা ধার দিয়ে থাকেন, বা কারুর কাছ থেকে টাকা ধার নিয়ে থাকেন, তবে নিছক স্মরণ শক্তির উপর নির্ভর না করে, লিখে রাখতেও পারেন।

তবে যারা Single-Entry পদ্ধতিতে হিসাব রেখে থাকেন, তারা সাধারণতঃ Nominal Account-গুলি অর্থাৎ আয় বা ব্যয়ের হিসাবগুলি (যেমন, Sales A/c, Rent A/c, Salary A/c ইত্যাদি) রাখেন না ; আবার Fixed Assets বা স্থায়ী সম্পত্তিগুলির (যেমন, Building A/c, Machinery A/c, Furniture A/c প্রভৃতির) হিসাব লেখেন না।

কী উপায়ে লাভ বের করা হয়—মালিকের কাছে ব্যবসায়ের যে দেয়, তাই হোল ব্যবসায়ের মূলধন। সুতরাং, ব্যবসায়ের মোট সম্পত্তি থেকে ব্যবসায়ের অন্যান্য দেয়গুলি বাদ দিলে যা থাকে, তা-ই হোল ব্যবসায়ের মূলধন। এই উপায় অবলম্বন করে **বছরের প্রথমে একবার, এবং বছরের শেষে একবার—দু'বার ব্যবসায়ের মূলধন বার করা হয়। এখন, মূলধনের যা পরিবর্তন, তাই-হোল ব্যবসায়ের এক বছরের লাভ**

বা লোকসান। বছরের শেষের মূলধন যদি বছরের প্রথমের মূলধন অপেক্ষা বেশী হয়,—তবে এই বেশীটুকু ব্যবসায়ের লাভ, এবং যদি কম হয়,—তবে কমটুকু ব্যবসায়ের লোকসান ব'লে বুঝতে হবে। (অবশ্য ব্যবসায়ের মালিক যদি বছরের মধ্যে কখনও নূতন মূলধন এনে যোগ করে, তবে তা লাভের মধ্যে ধরা হবে না, এবং যদি মাঝে মাঝে ব্যবসায় থেকে টাকা তুলে নেয়, তবে তা যোগ ক'রেই লাভ বার ক'রতে হবে)।

Statement of Affairs বা আর্থিক অবস্থার বিবরণী—উপরে মূলধন বার করার যে উপায় বলা হোল, তাতে সব সম্পত্তির এবং (মূলধন বাদে) অন্যান্য দেয়গুলির পরিমাণ জানা প্রয়োজন। কিন্তু একতরফা দাখিলায় সব সম্পত্তির আলাদা আলাদা হিসাব না থাকায়, অনেক অসুবিধাই ঘটে। কিন্তু তবু যে ক'রেই হোক, যতদূর নির্ভুল ভাবে সম্ভব, নগদ টাকা, প্রাপ্যবিল, ধার, অবিক্রীত পণ্য, আসবাবপত্র, কলকব্জা, ঘর বাড়ী ইত্যাদি সব সম্পত্তির মূল্য নিরূপণ করতেই হবে, এবং অন্যান্য দেয়গুলির হিসাবও নিতে হবে। পরে Balance Sheet এর মত করে ডানদিকে সম্পত্তিগুলি ও বাঁদিকে দেয়গুলি সাজাতে হবে এবং দু'দিকের বিয়োগফলকে মূলধন ব'লে লিখতে হবে। সম্পত্তি ও দেয়-এর এই যে বিবরণী প্রস্তুত হোল, এর নাম **Statement of Affairs.**

এর সঙ্গে সাধারণ Balance Sheet এর তফাৎ হোল এই যে,—

(1) Balance Sheet করতে গেলে Double Entry পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে। Balance Sheet করতে গেলে সব সম্পত্তি এবং দায়ের পুরো হিসাব চাই। Double Entry পদ্ধতিতে লেজারে সব সম্পত্তি ও দায়ের নিখুঁত হিসাব থাকে, সুতরাং লেজার থেকে সব সম্পত্তি ও দায় (মূলধনের হিসাব সমেত) তুলে নেওয়া হয়।

কিন্তু Single Entry পদ্ধতিতে Balance Sheet-এর অনুরূপ যে বিবরণী প্রস্তুত করা হয়, কেবলমাত্র লেজার থেকে তা করা যায় না। কারণ, লেজারে স্থায়ী সম্পত্তিগুলির হিসাব থাকে না, সকল চলতি সম্পত্তিগুলির হিসাবও হয়তো

যথাযথ রাখা হয় না। ফলে কোন একটি সম্পত্তি বাদ পড়ে যেতে পারে, আবার কোন কোন সম্পত্তির মূল্য যথাযথ লেখা না-ও হতে পারে।

(2) Balance Sheet করতে মূলধনের হিসাব প্রয়োজন এবং লেজারেই মূলধনের সঠিক হিসাব রাখা হয়।

কিন্তু Statement of Affairs করতে মূলধনের হিসাব আগে থেকে করা হয় না, এবং মূলধনের পরিমাণ নির্ণয় করার জন্যই এই বিবরণী প্রস্তুত করা হয়।

(3) Balance Sheet করা হয় লাভ লোকসানের হিসাব করার পরে, কারণ লাভ (বা লোকসান) মূলধনের সঙ্গে যোগ (বা বিয়োগ) করা হয়।

কিন্তু Statement of Affairs এ লাভ বা ক্ষতি ধরা হয় না, কারণ Statement of Affairs করে আগে মূলধন বের করে নিতে হবে, পরে এক বছরে মূলধনের বৃদ্ধি (বা হ্রাস) দেখে লাভ (বা ক্ষতি) নির্ণয় করতে হবে।

(4) Balance Sheet-এ অলীক সম্পত্তি বা Fictitious Asset প্রায়ই থাকে, কিন্তু Statement of Affairs-এ তা' থাকে না।

(5) Balance Seeet-এ সম্পত্তি ও দায়ের যে মূল্য ধরা হয়, তা অধিকতর নির্ভর যোগ্য।

কিন্তু Statement of Affairs-এ প্রায়ই আন্দাজ ও অনুমানের ব্যাপার থাকে বলে, মূল্যগুলি তেমন নির্ভর-যোগ্য হয় না এবং দু একটি সম্পত্তি বা দায় বাদ পড়াও আশ্চর্য নয়।

(6) Double-Entry পদ্ধতিতে করা হয় বলে, Balance Sheet-এ মোট সম্পত্তি সর্বদাই মোট দায়ের সমান হয়। সমান না হলে হিসাবে ভুল আছে, বোঝা যায়।

কিন্তু Statement of Affairs-এ জোর করে দু'দিক সমান করা হয়। অর্থাৎ, মোট সম্পত্তি থেকে দায়গুলি বাদ দিয়ে, বিয়োগ ফলটিকে মূলধন ধরা হয়—তখন দু'দিক সমান হয়। কিন্তু হিসাবে যদি ভুল থাকে, তবে তা' ধরা পড়ার কোন সম্ভাবনা থাকে না।

উল্লিখিত কারণগুলি থেকে বোঝা যায় যে Statement of Affairs থেকে Balance Sheet-এর মর্যাদা ও কার্যকারিতা অনেক বেশী।

Single-Entry পদ্ধতি থেকে Double-Entry পদ্ধতিতে যাওয়া—যদি কোন ব্যবসায়ী প্রথমে Single-Entry পদ্ধতিতে হিসাব রেখে থাকেন এবং পরে এই পদ্ধতির নানা দোষত্রুটি লক্ষ্য করে, এবার থেকে Double-Entry পদ্ধতিতেই হিসাব-পত্র রাখতে চান, তবে তিনি অনায়াসেই তা' করতে পাবেন। সহজ উপায় হচ্ছে,—

(1) প্রথমে, যে তারিখ থেকে তিনি Double-Entry পদ্ধতি অনুসরণ করতে চান, সেই তারিখে যত্ন সহকারে ব্যবসায়ের যাবতীয় সম্পত্তি ও দেয়গুলির মূল্য নির্ধারণ করে, একটি Statement of Affairs তৈরী করে নিতে হবে। এবারে Statement of Affairs থেকে ঐ তারিখের মূলধনও পাওয়া যাবে।

(2) এবারে, ব্যবসায়ের যাবতীয় সম্পত্তি, দেয় ও মূলধন নিয়ে Journal Proper-এ একটি Opening entry করে নিতে হবে।

(3) তারপরে লেজারে প্রত্যেকটি সম্পত্তি, দেয় ও মূলধনের Account-গুলি খুলে নিয়ে জার্নাল থেকে 'Opening balance-গুলি posting করে নিতে হবে।

(4) এর পর থেকে যেমন যেমন লেন দেনগুলি ঘটে যাবে, বিভিন্ন জার্নালে তার প্রাথমিক হিসাবগুলি লিখে যেতে হবে এবং লেজারে প্রয়োজনমত Account খুলে তাতে Double-Entry পদ্ধতি অনুযায়ী বিভিন্ন জার্নালগুলি থেকে posting করে যেতে হবে।

এভাবে স্বাভাবিক Double-Entry চালু হয়ে যাবে।

উদাহরণ : শ্রীহরি মণ্ডল, তার হিসাব Single Entry পদ্ধতিতে লেখে। 1963 1লা জানুয়ারী, তার দেয় ও সম্পত্তি ছিল এইরূপ—

Cash in hand and at Bank—Rs. 3,120, Sundry Debtors—Rs. 525, Stock—Rs. 2,400, Furniture and Fixtures—Rs. 1,500, Sundry Creditors—Rs. 2,500.

এই বৎসর সে ব্যবসায় থেকে মোট 500 টাকা তুলে নিয়েছে। 31শে ডিসেম্বর, তার দেয় ও সম্পত্তির পরিমাণ এইরূপ—

Cash in hand and at Bank—Rs. 2,525, Sundry Debtors—Rs. 1,800, Stock—Rs. 3,000, Furniture—Rs 1,200, Sundry Creditors - Rs 1,050.

এই বৎসর ব্যবসায়ে কত লাভ হোল, দেখাও এবং 1963 সালের 31শে ডিসেম্বরের Final Statement of Affairs তৈরী কর।

STATEMENT OF AFFAIRS

as at 1st January 1963

Liabilities	Rs	Assets	Rs.
Sundry Creditors ..	2,500	Cash in hand and at Bank	3,120
Capital—being excess of assets over liabilities	5,045	Sundry Debtors ...	525
		Stock ...	2,400
		Furniture & Fixtures ...	1,500
	7,545		7,545

STATEMENT OF AFFAIRS

as at 31st Dec. 1963

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Sundry Creditors ..	1,050	Cash in hand and at Bank	2,525
Capital—being excess of assets over liabilities	7,475	Sundry Debtors ...	1,800
		Stock ...	3,000
		Furniture .	1,200
	8,525		8,525

STATEMENT OF PROFIT

for the year ended 31st December, 196

Capital on 31st Dec. 1963	Rs.	7,47
Add Drawings during the year	Rs.	500
Adjusted Capita	Rs	7,97
Less Capital on 1st Jan. 1963	Rs.	5,04
Profit during the year	Rs.	[illegible]

(Final) Statement of Affairs of Srihari Manda

as at 31st December, 1963

Liabilities		Rs.	Assets	Rs.
Sundry Creditors ...		1,050	Cash in hand and at Bank	2,525
Capital	Rs 5,045		Sundry Debtors .	1,800
Add Profit	2,930		Stock ...	3,000
	Rs. 7,975		Furniture .	1,200
Less Drawings	500			
		7,475		
Rs.		8,525	Rs.	8,525

উদাহরণ : পবাণ একহারা দাখিলা পদ্ধতিতে তাহার ব্যবসায়ের হিসাব রাখে। 1963 সালের পয়লা এপ্রিল তাহার ব্যবসায়ের অবস্থা নিম্নরূপ ছিল—

Plant and Machinery Rs. 30,000 ; Furniture and Fixtures Rs. 8,000 ; Stock Rs. 4,000 ; Sundry Debtors Rs. 12,000 ; Sundry Creditors Rs. 8,000 ; Bills Receivable Rs. 3,000 ; Bills Payable Rs. 2,000 ; Cash in hand Rs. 30 ; Bank Overdraft Rs. 1,200.

1964 সালের 31শে মার্চ তাহার ব্যবসায়ের অবস্থা নিম্নরূপ হইল—

Plant and Machinery Rs. 30,000 ; Furniture and Fixtures Rs. 8,000 ; Stock Rs. 6,400 ; Sundry Debtors 14,000 ; Sundry Creditors 6,000 ; Bills Receivable Rs. 4,100 ; Bills payable Rs. 2,300 , Cash in hand Rs. 25 ; Cash at Bank Rs. 4,235.

1964 সালের 31শে মার্চ যে বৎসর শেষ হইল, সেই বৎসর তাহার কত লাভ বা লোকসান হইল বাহির কর। ঐ বৎসর পরাণ নিজের ব্যক্তিগত খরচের জন্য ব্যবসায় হইতে মাসিক 750 টাকা করিয়া লইয়াছে এবং 1963 সালের 31শে জুলাই ব্যবসায়ে 5,000 টাকা দিয়াছে। অবচয়ের জন্য কলকব্জা হইতে 15% এবং আসবাবপত্র হইতে 10% কাটিতে হইবে। সন্দেহজনক দেনার জন্য 2½% সংচিতি (Provision) রাখিতে হইবে। 1964 সালের 31শে মার্চ তারিখের Final Statement of Affairs-ও তৈরী কর।

STATEMENT OF AFFAIRS

as at 1st April, 1963

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Bank Overdraft	1,200	Cash in hand	30
Bills Payable	2,000	Bills Receivable	3,000
Sundry Creditors	8,000	Sundry Debtors	12,000
Capital—being excess of assets over liabilities	45,830	Stock	4,000
		Furniture & Fixtures	8,000
		Plant & Machinery	30,000
	57,030		57,030

STATEMENT OF AFFAIRS

as at 31st March, 1964

Liabilities	Rs.	Assets		Rs.
Bills Payable	2,300	Cash in hand ...		25
Sundry Creditors	6 000	Cash at Bank ...		4,235
Capital - being excess of assets over liabilities	52,810	Bills Receivable ...		4,100
		Sundry Debtors	Rs. 14,000	
		Less Provision for Bad Debts	350	
				13,650
		Stock ...		6,400
		Furniture & Fixture ...	Rs. 8,000	
		Less Depreciation ...	800	
				7,200
		Plant & Machinery ...	Rs. 30,000	
		Less Depreciation ...	4,500	
				25,500
Rs.	61,110		Rs.	61,110

STATEMENT OF PROFIT AND LOSS

for the year ended 31st March, 1964

	Rs.
Capital on 31st March, 1964 as per Statement of affairs ...	52,810
Add Drawings during the year ...	9,000
	61,810
Less Amount brought into the business during the year ...	5,000
Adjusted Capital ...	56,810
Less Capital on 1st April, 1963 ...	45,830
Profit during the year ...	**Rs. 10,980**

(Final) Statement of Affairs of Paran

as at 31st March, 1964

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Bills Payable	2,300	Cash in hand ...	25
Sundry Creditors	6,000	Cash at Bank ...	4,235
Capital Rs. 45,830 *Add* Amount brought in 5,000 *Add* Profit 10,980 61,810 *Less* Drawings 9,000	52,810	Bills Receivable ...	4,100
		Sundry Debtors Rs. 14,000 *Less* Provision for Bad Debts 350	13,650
		Stock ...	6,400
		Furniture & Fixture Rs. 8,000 *Less* Depreciation 800	7,200
		Plant & Machinery Rs. 30,000 *Less* Depreciation 4,500	25,500
Rs.	61,110	Rs.	61,110

Exercise XIII

1. What is Single Entry System of Book-keeping ? How does it differ from Double Entry System ?

2. What are the advantages of Double Entry System as compared to Single Entry System ?

3. How can the books kept under Single Entry System be converted to Double Entry ?

4. What is "Statement of Affairs" ? How does it differ from Balance Sheet ?

5. What is 'Statement of Profit' ? How is profit or loss ascertained under Single Entry System of Book-keeping ?

6. Rangan keeps his books by the Single Entry method and his position on 30th June, 1963 was as under :—

Plant and Machinery Rs. 20,000 ; Furniture and Fittings Rs. 3,500 ; Stock Rs. 7,000 ; Sundry Debtors Rs. 12,000 ; Sundry creditors Rs. 10,000 ; Cash in hand Rs. 300 ; Cash at Bank Rs. 6,000.

During the year ended 30th June, 1964, Rangan had introduced into the business Rs. 8,000 and his Drawings were Rs. 500 per month.

On 30th June 1964 his position was :—

Plant and Machinery Rs. 25,000 ; Furniture and Fittings Rs. 3,200 ; Stock Rs. 12,000 ; Sundry Debtors Rs. 18,000 ; Sundry Creditors Rs. 14,000 , Cash in hand Rs. 100 ; Cash at Bank Rs. 7,500

From the above details you are required to prepare a Statement showing the profit or loss made by Rangan for the year ended 30th June 1964

(*Ans.* Capital on 30th June 1963 Rs. 38,800 ; Capital on 30th June 1964 Rs. 51,800 ; Profit during the year Rs. 11,000).

7. Haradhan keeps his books by Single Entry only His position was :—

	1st January Rs.	31st December Rs.
Stock	1,000	3,000
Debtors	2,000	5,000
Cash	1,000	2,000
His Liabilities were	1,500	2,500

During the year he had received Rs. 1,000 from his father which he has invested in his business. His private expenditure for which he drew cash from the business amounted to Rs. 300. What was his net profit for the year ? (C. U. I. A.)

(*Ans.* Capital on 1st January Rs. 2,500 ; Capital on 31st December Rs. 7,500 ; Net Profit Rs. 4,300).

8. On 1st January 19—, the position of a retail merchant, who kept his books on Single Entry System, stood as follows :

Cash in hand Rs. 305 ; Cash at Bank Rs. 5,537 ; Stock Rs. 5,690 ; Debtors Rs. 3,275 ; Furniture Rs. 250 ; Sundry Creditors Rs. 3,457

His position on 31st December 19—, was found to be as under :—

Cash in hand Rs. 450 ; Cash at Bank Rs. 2,430 ; Stock Rs. 4,680 : Sundry Debtors Rs. 4,620 ; Furniture Rs. 250 ; Sundry Creditors Rs 4,350.

During the year he had withdrawn Rs. 6,500 from the business of which Rs. 5,600 was spent on purchasing a motor car for the business.

Prepare a statement showing the trading result for the year ending 31st December 19— and a Balance Sheet as on that date after (a) providing 10% depreciation on furniture and motor car ; (b) writing off Rs. 120 as actual bad debts ; and (c) making a provision of 5% for likely bad debts.

(P U. I.Com.)

(*Ans.* Capital 1st January Rs. 11,645 ; Capital 31st December Rs 12,750 ; Net Profit Rs. 2,005 ; Total of Balance Sheet Rs. 17,100).

9. S. Kanangu keeps his books under Single Entry. His position on January 1, 19— was as follows :—

	Rs.		Rs.
Buildings	14,000	Plant & Machinery	25,000
Stock	17,000	Furniture & Fixture	3,600
Cash in hand	800	Sundry Creditors	10,000
Sundry Debtors	9,000	Cash at Bank	7,400

During the year he bought further machinery for Rs. 4,000 and sold an old typewriter at book value Rs. 400. On 31st December, his current assets and liabilities were :—Stock

Rs. 15,000 ; Cash in hand Rs. 500 ; Cash at Bank Rs. 9,000 ; Debtors Rs. 11,200 ; Creditors Rs. 8,000 and Bills Payable Rs. 700. During the year Mr. Kanangu used business stock of Rs. 3,000 and cash Rs. 2,000 for household purposes.

Calculate profit or loss for the period and prepare a Statement of Affairs as on 31st December, 19— after making the following adjustments :—(a) Interest on Capital at 5% p. a. ; (b) Depreciation on Plant and Machinery at 10% and on Furniture and Fixtures at 5% ; (c) Provision for Bad Debts at 5% on Debtors.

(*Ans.* Capital on Jan. 1 Rs. 66,800 ; Capital on Dec. 31 Rs. 69,580 ; Net Profit Rs. 4,440).

10. Charan keeps his books by the Single Entry method and the position of the business on 1st April 1963 was as follows—

Land and Buildings Rs. 30,000 ; Furniture and Fittings Rs. 6,000 ; Stock Rs. 3,000 ; Sundry Debtors Rs. 5,600 ; Sundry Creditors Rs. 1,700 ; Bills Receivable Rs. 3,100 ; Bills Payable Rs. 2,200 ; Cash in hand Rs. 25 ; Cash at Bank Rs. 2,715.

One year later, on 31st March 1964, his position was as follows—

Land and Buildings Rs. 30,000 ; Furniture and Fittings Rs. 6,000 ; Stock Rs. 2,500 ; Sundry Debtors Rs. 6,230 ; Sundry Creditors Rs. 1,940 ; Bills Receivable Rs. 2,160 ; Bills Payable Rs. 1,235 ; Cash in hand Rs. 30 ; Cash at Bank Rs. 5,120.

From the above information prepare his Statement of Profit and Loss for the year ended 31st March 1964 and also a Statement of Affairs as at that date, after depreciating Land and Buildings by 2½% and Furniture and Fittings by

10%. Charan withdrew Rs. 12,000 from his business during the year for his private expenses.

(*Ans.* Capital on 1st April 1963 Rs. 46,540 , Capital on 31st March 1964 Rs. 47,515 ; Profit during the year Rs. 12,975).

11. A Trader keeps his books by the Single Entry method, His financial position on January 1 and December 31, 19— are given below :—

	January 1, 19—	December 31, 19 -
	Rs	Rs
Cash in hand	750	580
Cash at Bank	6,300	7,200
Stock in Trade	9,600	10,420
Sundry Debtors	15,000	18,900
Sundry Creditors	14,500	12,700
Plant & Machinery	25,000	30,000
Furniture & Fixtures	3,150	4,600

During the year the Trader had withdrawn Rs. 6,000 for his private purposes.

From the above information prepare his statement of Profit and Los for the year ended December 31, 19— and also a Statement of Affairs as at that date, after depreciating Plant and Machinery by 15% and Furniture and Fixtures by 10% and making a Reserve of 2% for Bad and Doubtful Debts.

(C. U. B Com.)

(*Ans.* Capital on January 1, 19— Rs. 45,300 ; Capital on December, 31, after making the adjustments, Rs. 53,662 ; Total of Statement of Affairs on December 31 after making the adjustments Rs. 66,362 ; Profit during the year Rs. 14,362)

12. Avoy keeps his books on single entry system. On 31st March 1963, a Statement of Affairs was prepared from his books and the following position was disclosed—

Capital and Liabilities	Rs.	Property and Assets	Rs.
Avoy's Capital	35,000	Plant and Equipment	25,000
Loan A/c—Lily	15,000	Stock	10,000
Sundry Creditors	10,000	Sundry Debtors	20,000
		Cash in hand	400
		Cash at Bank	4,600
	60,000		60,000

The assets and liabilities on 31st December 1963, were as follows :—

Plant and Equipment Rs 30,000, Stock Rs. 12 000 ; Sundry Debtors Rs. 25,000, Cash at Bank Rs. 13,000 ; Sundry Creditors Rs 15,000 ; Lily's Loan A/c Rs 15,000

(i) You are required to ascertain the profit or loss of the firm for the period ended 31st December, 1963. The following adjustments are required :

(a) Depreciate Plant and Equipment @ 5% p. a. (assume additions to Plant were made on 31st December, 1963)

(b) Provision for Bad Debts @ 2½%.

(c) Allow Interest on Lily's loan @ 5% p. a.

(d) Avoy's Drawings amounted to Rs. 1,575.

(ii) Draw up the final Statement of Affairs as at 31st December, 1963.

(*Ans.* Depreciation on Plant and Equipment for 9 months Rs. 937·50 ; Interest on Lily's Loan for 9 months Rs. 562·50 ; Net Profit during the period Rs. 14,450 : total of final Statement of Affairs Rs. 78,437·50)

চতুর্দ্দশ অধ্যায়

সম্পত্তি (Assets) ও তাহার শ্রেণী বিভাগ

যে কোন ব্যবসায়ের Balance Sheet-এ দুইটি দিক আছে।

(a) **Liabilities side** বা **দেনার দিক** (এইদিকে অন্যান্য দেনার সাথে মূলধন বা মালিকের কাছে ব্যবসায়ের দেনাও থাকে)। এবং (b) **Assets side** বা **সম্পত্তির দিক**।

পূর্বেই বলা হয়েছে (সপ্তম অধ্যায় দ্রষ্টব্য) যে, লেজারের কতকগুলি Account-এর balance নিয়ে Trading এবং Profit and Loss Account তৈরী হয়, তারপর যে Account গুলি বাকী থাকে, সেই সব Account-এর balance গুলি নিয়ে Balance Sheet সাজান হয়। ঐ বাকী Account-গুলির মধ্যে যেগুলি credit balance, সেগুলি Liabilities বা দেনার দিকে সাজান হয়, এবং যেগুলি debit balance সেগুলি Assets বা সম্পত্তির দিকে দেখানো হয়। তার ফল হয় এই যে, যেগুলি পুরোপুরি দেনা নয়, সেগুলোও শুধু credit balance ব'লেই Liabilities side-এ দেখানো হতে পারে ; আবার কোন সম্পত্তি নয়, হয়তো বা আসলে কোন ক্ষতি (বা Loss)-ই (যে কোন কারণে হয়তো Trading বা Profit and Loss A/c-এ debit করা হয় নি) —তা ও শুধুমাত্র debit balance হওয়ার জোরেই Assets বা সম্পত্তির মধ্যে স্থান পেতে পারে।

সুতরাং, দেখা গেল যে, যা দেনা নয়, এমন জিনিসও Liabiiities side-এ থাকতে পারে, আবার যা সম্পত্তি নয়, এমন জিনিসও Assets side-এ থাকতে পারে (যেমন, Provision for Bad Debts, Provision for Discount on Debtors, Depreciation Fund, Discount on Shares, Brokerage on Shares, Preliminary Expenses প্রভৃতি।)

12. Avoy keeps his books on single entry system. On 31st March 1963, a Statement of Affairs was prepared from his books and the following position was disclosed—

Capital and Liabilities	Rs.	Property and Assets	Rs.
Avoy's Capital	35,000	Plant and Equipment	25,000
Loan A/c—Lily	15,000	Stock	10,000
Sundry Creditors	10,000	Sundry Debtors	20,000
		Cash in hand	400
		Cash at Bank	4,600
	60,000		60,000

The assets and liabilities on 31st December 1963, were as follows :—

Plant and Equipment Rs 30,000 ; Stock Rs. 12,000 ; Sundry Debtors Rs. 25,000, Cash at Bank Rs. 13,000 ; Sundry Creditors Rs 15,000 ; Lily's Loan A/c Rs. 15,000.

(i) You are required to ascertain the profit or loss of the firm for the period ended 31st December, 1963. The following adjustments are required :

(a) Depreciate Plant and Equipment @ 5% p. a. (assume additions to Plant were made on 31st December, 1963)

(b) Provision for Bad Debts @ 2½%.

(c) Allow Interest on Lily's loan @ 5% p. a.

(d) Avoy's Drawings amounted to Rs. 1,575.

(ii) Draw up the final Statement of Affairs as at 31st December, 1963.

(*Ans.* Depreciation on Plant and Equipment for 9 months Rs. 937·50 ; Interest on Lily's Loan for 9 months Rs. 562·50 ; Net Profit during the period Rs. 14,450 ; total of final Statement of Affairs Rs. 78,437·50).

চতুর্দ্দশ অধ্যায়

সম্পত্তি (Assets) ও তাহার শ্রেণী বিভাগ

যে কোন ব্যবসায়ের Balance Sheet-এ দুইটি দিক আছে।

(a) **Liabilities side** বা **দেনার দিক** (এইদিকে অন্যান্য দেনার সাথে মূলধন বা মালিকেব কাছে ব্যবসাযেব দেনাও থাকে)। এবং (b) **Assets side** বা **সম্পত্তির দিক**।

পূর্বেই বলা হয়েছে (সপ্তম অধ্যায় দ্রষ্টব্য) যে, লেজারের কতকগুলি Account-এর balance নিয়ে Trading এবং Profit and Loss Account তৈরী হয়, তাবপব যে Account গুলি বাকী থাকে, সেই সব Account এর balance গুলি নিযে Balance Sheet সাজান হয়। ঐ বাকী Account-গুলিব মধ্যে যেগুলি credit balance, সেগুলি Liabilities বা দেনার দিকে সাজান হয়, এবং যেগুলি debit balance সেগুলি Assets বা সম্পত্তির দিকে দেখানো হয। তার ফল হয় এই যে, যেগুলি পুরোপুবি দেনা নয়, সেগুলোও শুধু credit balance ব'লেই Liabilities side এ দেখানো হতে পাবে, আবার কোন সম্পত্তি নয, হযতো বা আসলে কোন ক্ষতি (বা Loss)-ই (যে কোন কারণে হয়তো Trading বা Profit and Loss A/c-এ debit করা হয় নি) —তা ও শুধুমাত্র debit balance হওয়াব জোরেই Assets বা সম্পত্তির মধ্যে স্থান পেতে পাবে।

সুতরাং, দেখা গেল যে, যা দেনা নয়, এমন জিনিসও Liabiiities side-এ থাক্তে পারে, আবার যা সম্পত্তি নয়, এমন জিনিসও Assets side-এ থাকুতে পারে (যেমন, Provision for Bad Debts, Provision for Discount on Debtors, Depreciation Fund, Discount on Shares, Brokerage on Shares, Preliminary Expenses প্রভৃতি।)

সম্পত্তির শ্রেণীবিভাগ

Balance Sheet এর Asset-গুলিকে মোটামুটি দুই প্রধান ভাগে ভাগ করা যায়—(1) **Tangible**—যা ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য বা স্থূল পদার্থ, যেমন, জমি, বাড়ী, কলকব্জা, নগদ টাকা প্রভৃতি ;

(2) **Intangible**—যাহা ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য নয়, যেমন, Goodwill, Patent, Copyright প্রভৃতি।

Tangible, Intangible—দুরকম সম্পত্তিই আবার (a) **Real** বা **প্রকৃত** এবং (b) **Fictitious** বা **অলীক**—এই দুরকম হ'তে পাবে।

দৃষ্টান্ত—

Tangible
- Real (প্রকৃত)—Stock, Machinery, Building, Cash প্রভৃতি।
- Fictitious (অলীক)—Stock, Machinery যা হয়তো নষ্ট হয়ে গেছে, কোন মূল্য নাই, কিন্তু মিথ্যা ক'রে দেখান হল মূল্য আছে।

Intangible
- Real (প্রকৃত)—Goodwill, Patent, Copyright প্রভৃতি।
- Fictitious (অলীক)—Goodwill—হয়তো কোন মূল্য নাই, কিন্তু দেখান হোল মূল্য আছে, বা Preliminary Expenses-যৌথ কারবারের প্রাথমিক ব্যয় (দলিলপত্র ছাপান, রেজিষ্ট্রী ফিস্ ইত্যাদি); অথবা কোন Deferred Revenue Expenditure (106 পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য।)

Real Assets—(Tangible হোক, বা Intangible হোক)—আবার দু'ভাগে ভাগ করা যায়—যথা—(1) **Fixed assets**—এই সম্পত্তিগুলির

প্রকৃতি (মূল্য নয়) ঘন ঘন বদলায় না, এরা স্থির থাকে—যেমন Land, Building, Plant and Machinery, Goodwill, Patent ইত্যাদি।

আবার (2) **Floating assets** বা **Circulating assets**—এদের প্রকৃতি ঘন ঘন বদলায়। যেমন, Cash—আজ যা নগদ টাকা, কাল তা Stock হ'তে পারে, পরের দিন তা হয়তো Debtors হয়ে গেল। Debtors হয়তো Bills Receivable হোল। তা হয়তো আবার Cash হোল। Cash, Stock, Debtors, Bills Re eivable—এ সবই floating assets বা প্রবাহী সম্পৎ।

Floating assetsকে **current assets** বা **liquid assets**-ও বলা হয়। যে asset-গুলি সহজে এবং ক্ষতি স্বীকার না ক'রে বা খুব অল্প ক্ষতি স্বীকার ক'রে নগদ টাকায় রূপান্তরিত করা যায়—সেই assetগুলি liquid asset বা প্রবাহী সম্পৎ বলে গণ্য হবে, যেমন, Stock, Debtors, Bills Receivable ইত্যাদি। সেদিক থেকে fixed বা permanent asset-গুলি non-liquid, কারণ, Land, Building ইত্যাদি ক্ষতি স্বীকার না ক'রে চট ক'রে বেচে ফেলা যায় না।

দেনা—যা শীঘ্রই শোধ করা উচিত, বেশীদিন বাকী ফেলে রাখা ঠিক নয়, বা বেশী দিন বাকী রাখা চলে না, যেমন, Bank Overdraft, Bills Payable, Sundry Creditors ইত্যাদি, তাকে current liabilities বা চল্‌তি দেনা বলে। আবার দীর্ঘ মেয়াদী ঋণ যেমন, (কোম্পানির) ডিবেঞ্চার ইত্যাদি, যা অনেকদিন পরে শোধ দিতে হবে, তাকে অনেক সময় **fixed liabilities** বা স্থায়ী দেনা বলা হয়।

Fixed assets থেকে fixed liabilities বাদ দিলে যা থাকে, তাকে অনেক সময়ে Fixed Capital বা স্থায়ী মূলধন বলে; আবার current assets থেকে current liabilities বাদ দিলে যা থাকে, তাকে **Circulating Capital** বা প্রবাহী পুঁজি বা **Working Capital** বা কার্যকরী মূলধন বলে।

সম্পত্তির ক্ষয়ক্ষতি বা Depreciation

Fixed assets যেমন, Buildings, Machinery, Furniture, এগুলো ব্যবসায়ে কেনা হয়, কিছু লাভে বিক্রী করে দেবার জন্য নয়। এগুলো কেনার উদ্দেশ্য হোল এগুলো স্থায়ীভাবে (permanently) রেখে বছরের পর বছর এদের ব্যবসায়ের কাজে লাগানো। কিন্তু দুঃখের বিষয়, বছরের পর বছর—অসংখ্য বছর এদের কাজে লাগান যায় না। ব্যবহারে ব্যবহারে এবং কালের গতিতে এবং আরো নানা কারণে এদের আয়ু ক্রমাগত ক্ষয়প্রাপ্ত হয় এবং কয়েক বৎসর পরে আয়ু একেবারেই ফুরিয়ে যায়। তখন সেই ভাঙ্গাচোরা asset ফেলে দিয়ে ভাঙ্গামূল্যে (break-up value বা scrap value তে) বিক্রী ক'রে দিয়ে আবার হয়তো নূতন asset কিনতে হয়।

কোন স্থায়ী সম্পত্তি বা fixed asset এর ক্রমাগত আয়ুক্ষয়, সুতরাং সেই অনুপাতে মূল্যক্ষয় হওয়াকে Depreciation বলে।

এই Depreciation ব্যবসায়ের একটি অবশ্যম্ভাবী খরচ। সুতরাং, লাভ লোকসানের হিসাব করার সময়ে এই খরচটির কথাও চিন্তা ক'রতে হবে। কারণ, এই খরচটি ধরা না হ'লে সঠিক লাভ বা সঠিক লোকসান বোঝা যাবে না।

Depreciation এর পরিমাণ—কোন্ asset-এর এক বৎসরের মূল্যক্ষয়ের পরিমাণ কত এবং বছর বছর Profit and Loss Account-এ ঐ asset-এর জন্য Depreciation বাবদ কত debit করা হবে, সে সম্বন্ধে অনেক মত আছে, তবে সব মতেই কিন্তু একটা জিনিস প্রথমেই ধরে নিতে হবে,—সেটি হচ্ছে সম্পত্তির পরমায়ু (effective life of the asset)। অতীত অভিজ্ঞতা থেকে বিশেষজ্ঞগণ যে কোন সম্পত্তির একটি সম্ভাব্য পরমায়ু আন্দাজ ক'রে নিতে পারেন। তবে সম্পত্তিটি যদি খুব যত্নের সহিত রাখা হয় এবং প্রয়োজন মাত্র মেরামত ইত্যাদি করা হয় বা সম্পত্তিটি যদি একটি machine হয়, এবং তা যদি খুব সতর্কতা ও নিপুণতার সহিত চালান হয়, তবে সম্পত্তির কার্যকরী পরমায়ু বেশী হবে, নয়তো কম হবে।

এ সম্বন্ধে আর একটি কথা মনে রাখতে হবে যে, মেরামত ইত্যাদির খরচ (Repairs, Renewals and Maintenance cost) কিন্তু Depreciation থেকে পৃথক্। Repairs ইত্যাদি নিয়মিত করা হবে—এ কথা ধ'রে নিয়েই আলাদা ভাবে Depreciation এর কথা চিন্তা করা হয়।

সম্পত্তির পরমায়ু ধার্য হয়ে গেলে Depreciation চার্জ করার বিভিন্ন প্রণালীর মধ্যে প্রয়োজনমত একটি বেছে নিতে হয়।

Depreciation চার্জ করার বিভিন্ন প্রণালী

(1) Fixed Instalment বা Straight line method—এই প্রণালীতে সম্পত্তির **ক্রয়মূল্যের একটি নির্দিষ্ট অংশ** প্রতি বৎসর Depreciation বাবদ ধরা হয়।

যেমন, একটি Machine 10,000 টাকায় কেনা হোল। এর পরমায়ু ধরা হোল 10 বৎসর, স্থতরাং প্রতি বৎসর Depreciation ধরা হবে 10,000 ÷ 10 = 1,000 টাকা (অর্থাৎ ক্রয়মূল্যের উপর 10%)।

অথবা, Machineটি দশ বৎসর পরে অকেজো হয়ে গেল। এই অবস্থায় (scrap) যদি 500 টাকায় বিক্রী করা যায় এইরূপ ধরা হয়, তবে প্রতি বৎসর-

Depreciation ধরা হবে $\frac{10,000 - 500}{10}$ টাকা = 950 টাকা, (বা ক্রয়মূল্যের উপর 9·5%)।

950 টাকা ক'রে Depreciation ধরা হলে প্রথম তিন বৎসরের Machinery a/c ও Depreciation a/c এইরূপ হবে—

Dr. Machinery Account Cr.

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1st Year			1st Year		
	To Cash	10,000		By Depreciation ,, balance c/d	950 9,050
		10,000			10 000
2nd Year			2nd Year		
	To balance b/d	9,050		By Depreciation ,, balance c/d	950 8,100
		9,050			9,050
3rd Year			3rd Year		
	To balance b/d	8,100		By Depreciation ,, balance c/d	950 7,150
		8,100			8,100
4th Year					
	To balance b/d	7,150			

Dr. Depreciation Account Cr.

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1st Year	To Machinery A/c	950	1st Year	By Profit & Loss A/c	950
2nd Year	To Machinery A/c	950	2nd Year	By Profit & Loss A/c	950
3rd Year	To Machinery A/c	950	3rd Year	By Profit & Loss A/c	950

প্রথম বৎসরের শেষে Balance Sheet-এ Machinery দেখান হবে—, 9,050 টাকা, দ্বিতীয় বৎসর - 8,100 টাকা, তৃতীয় বৎসর—7,150 টাকা।

[Profit and Loss account-এ প্রতি বৎসর— Depreciation 950 টাকা debit করা হবে।]

(2) **Reducing Instalment or Diminishing Balance method** —এই নিয়মানুসারে বছরে বছরে সম্পত্তির যে মূল্য ক'মে ক'মে আসবে, সেই **কমতি মূল্যের উপর নির্দিষ্ট হারে** Depreciation হিসাব ক'রতে হবে। হার নির্দিষ্ট হলেও সম্পত্তির যে মূল্যের উপর হার কষা হচ্ছে তা যখন বছরে বছরে ক'মে আসছে, তখন Depreciation এর পরিমাণও ক্রমাগত ক'মে আসবে। সম্পত্তির আয়ু যখন ফুরিয়ে যাবে সম্পত্তির মূল্য তখন ক'মে গিয়ে scrap value (ভাঙ্গা অবস্থায় বিক্রয়মূল্য)-তে দাঁড়াবে।

উদাহরণঃ 1950 সালের পয়লা জানুয়ারী একটি Machine 10,000 টাকায় কেনা হোল। এর পরমায়ু ধরা হোল 10 বৎসর এবং আন্দাজ করা হোল যে 10 বৎসর পরে ভাঙ্গা মেসিনটি 500 টাকায় বিক্রী করা যাবে। Reducing Instalment পদ্ধতি অনুসারে Depreciation চার্জ করলে 10 বৎসরে Machinery a/c কিরূপ হবে দেখাও।

উত্তর: এই অঙ্কটি করতে হলে, আগে Depreciation-এর হার ঠিক ক'রে নিতে হবে। চক্রবৃদ্ধি সুদের formula অনুযায়ী এই হার বার ক'রতে হবে। (সাধারণতঃ প্রশ্নের মধ্যে Depreciation-এর হার ব'লে দেওয়াই থাকে ; ব'লে দেওয়া থাকলে তো কোন মুস্কিলই নেই, ঐ হার ধ'রে ক'রে গেলেই হোল। ব'লে দেওয়া না থাকলে অঙ্ক কষে হারটি আগে বার ক'রে নিতে হবে)। Formula অনুযায়ী—

Rs. $500 = 10{,}000\ (1-i)^{10}$ $\left[\ i = \frac{r}{100} = \frac{rate}{100}\right]$ Log টেবিলের সাহায্য নিয়ে সমীকরণ ক'রে দেখা যায়—

$i = \cdot 25887$ (nearly)

$\therefore$ হার বা rate $= 100 \times \cdot 25887 = 25\cdot 9$ (আসন্ন)

Rs. 15,000 ; Cash in hand Rs. 500 ; Cash at Bank Rs. 9,000 ; Debtors Rs. 11,200 ; Creditors Rs. 8,000 and Bills Payable Rs. 700. During the year Mr. Kanangu used business stock of Rs. 3,000 and cash Rs. 2,000 for household purposes.

Calculate profit or loss for the period and prepare a Statement of Affairs as on 31st December, 19— after making the following adjustments :—(a) Interest on Capital at 5% p. a. ; (b) Depreciation on Plant and Machinery at 10% and on Furniture and Fixtures at 5% ; (c) Provision for Bad Debts at 5% on Debtors.

(*Ans.* Capital on Jan. 1 Rs. 66,800 ; Capital on Dec. 31 Rs. 69,580 ; Net Profit Rs. 4,440).

10. Charan keeps his books by the Single Entry method and the position of the business on 1st April 1963 was as follows—

Land and Buildings Rs. 30,000 ; Furniture and Fittings Rs. 6,000 ; Stock Rs. 3,000 ; Sundry Debtors Rs. 5,600 ; Sundry Creditors Rs. 1,700 ; Bills Receivable Rs. 3,100 ; Bills Payable Rs. 2,200 ; Cash in hand Rs. 25 ; Cash at Bank Rs. 2,715.

One year later, on 31st March 1964, his position was as follows—

Land and Buildings Rs. 30,000 ; Furniture and Fittings Rs. 6,000 ; Stock Rs. 2,500 ; Sundry Debtors Rs. 6,230 ; Sundry Creditors Rs. 1,940 ; Bills Receivable Rs. 2,160 ; Bills Payable Rs. 1,235 ; Cash in hand Rs. 30 ; Cash at Bank Rs. 5,120.

From the above information prepare his Statement of Profit and Loss for the year ended 31st March 1964 and also a Statement of Affairs as at that date, after depreciating Land and Buildings by $2\frac{1}{2}$% and Furniture and Fittings by

10%. Charan withdrew Rs. 12,000 from his business during the year for his private expenses.

(*Ans.* Capital on 1st April 1963 Rs. 46,540 ; Capital on 31st March 1964 Rs. 47,515 ; Profit during the year Rs. 12,975).

11. A Trader keeps his books by the Single Entry method, His financial position on January 1 and December 31, 19— are given below :—

	January 1, 19—	December 31, 19 –
	Rs	Rs.
Cash in hand	750	580
Cash at Bank	6,300	7,200
Stock in Trade	9,600	10,420
Sundry Debtors	15,000	18,900
Sundry Creditors	14,500	12,700
Plant & Machinery	25,000	30,000
Furniture & Fixtures	3,150	4,600

During the year the Trader had withdrawn Rs. 6,000 for his private purposes.

From the above information prepare his statement of Profit and Los for the year ended December 31, 19— and also a Statement of Affairs as at that date, after depreciating Plant and Machinery by 15% and Furniture and Fixtures by 10% and making a Reserve of 2% for Bad and Doubtful Debts.

(C. U. B.Com.)

(*Ans.* Capital on January 1, 19— Rs. 45,300 ; Capital on December, 31, after making the adjustments, Rs. 53,662 ; Total of Statement of Affairs on December 31 after making the adjustments Rs. 66,362 ; Profit during the year Rs. 14,352)

12. Avoy keeps his books on single entry system. On 31st March 1963, a Statement of Affairs was prepared from his books and the following position was disclosed—

Capital and Liabilities	Rs.	Property and Assets	Rs.
Avoy's Capital	35,000	Plant and Equipment	25,000
Loan A/c—Lily	15,000	Stock	10,000
Sundry Creditors	10,000	Sundry Debtors	20,000
		Cash in hand	400
		Cash at Bank	4,600
	60,000		60,000

The assets and liabilities on 31st December 1963, were as follows :—

Plant and Equipment Rs 30,000 ; Stock Rs. 12,000 ; Sundry Debtors Rs. 25,000 ; Cash at Bank Rs. 13,000 ; Sundry Creditors Rs 15,000 ; Lily's Loan A/c Rs. 15,000.

(i) You are required to ascertain the profit or loss of the firm for the period ended 31st December, 1963. The following adjustments are required :

(a) Depreciate Plant and Equipment @ 5% p. a. (assume additions to Plant were made on 31st December, 1963)

(b) Provision for Bad Debts @ 2½%.

(c) Allow Interest on Lily's loan @ 5% p. a.

(d) Avoy's Drawings amounted to Rs. 1,575.

(ii) Draw up the final Statement of Affairs as at 31st December, 1963.

(*Ans.* Depreciation on Plant and Equipment for 9 months Rs. 937'50 ; Interest on Lily's Loan for 9 months Rs. 562'50 ; Net Profit during the period Rs. 14,450 ; total of final Statement of Affairs Rs. 78,437'50).

চতুর্দশ অধ্যায়

সম্পত্তি (Assets) ও তাহার শ্রেণী বিভাগ

যে কোন ব্যবসায়ের Balance Sheet-এ তুইটি দিক আছে।

(a) **Liabilities side বা দেনার দিক** (এইদিকে অন্যান্য দেনার সাথে মূলধন বা মালিকের কাছে ব্যবসায়ের দেনাও থাকে)। এবং (b) **Assets side বা সম্পত্তির দিক**।

পূর্বেই বলা হয়েছে (সপ্তম অধ্যায় দ্রষ্টব্য) যে, লেজারের কতকগুলি Account-এর balance নিয়ে Trading এবং Profit and Loss Account তৈরী হয়, তারপর যে Account গুলি বাকী থাকে, সেই সব Account-এর balance গুলি নিয়ে Balance Sheet সাজান হয়। ঐ বাকী Account-গুলির মধ্যে যেগুলি credit balance, সেগুলি Liabilities বা দেনার দিকে সাজান হয়, এবং যেগুলি debit balance সেগুলি Assets বা সম্পত্তির দিকে দেখানো হয়। তার ফল হয় এই যে, যেগুলি পুরোপুরি দেনা নয়, সেগুলোও শুধু credit balance ব'লেই Liabilities side-এ দেখানো হতে পারে; আবার কোন সম্পত্তি নয়, হয়তো বা আসলে কোন ক্ষতি (বা Loss)-ই (যে কোন কারণে হয়তো Trading বা Profit and Loss A/c-এ debit করা হয় নি) —তা ও শুধুমাত্র debit balance হওয়ার জোরেই Assets বা সম্পত্তির মধ্যে স্থান পেতে পারে।

সুতরাং, দেখা গেল যে, যা দেনা নয়, এমন জিনিসও Liabilities side-এ থাকতে পারে, আবার যা সম্পত্তি নয়, এমন জিনিসও Assets side-এ থাকতে পারে (যেমন, **Provision for Bad Debts, Provision for Discount on Debtors, Depreciation Fund, Discount on Shares, Brokerage on Shares, Preliminary Expenses** প্রভৃতি।)

সম্পত্তির শ্রেণীবিভাগ

Balance Sheet এর Asset-গুলিকে মোটামুটি দুই প্রধান ভাগে ভাগ করা যায়—(1) **Tangible**—যা ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য বা স্থূল পদার্থ, যেমন, জমি, বাড়ী, কলকব্জা, নগদ টাকা প্রভৃতি ;

(2) **Intangible**—যাহা ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য নয়, যেমন, Goodwill, Patent, Copyright প্রভৃতি।

Tangible, Intangible—দুরকম সম্পত্তিই আবার (a) **Real** বা **প্রকৃত** এবং (b) **Fictitious** বা **অলীক**—এই দুরকম হ'তে পারে।

দৃষ্টান্ত—

Tangible {
Real (প্রকৃত)—Stock, Machinery, Building, Cash প্রভৃতি।
Fictitious (অলীক)—Stock, Machinery যা হয়তো নষ্ট হয়ে গেছে, কোন মূল্য নাই, কিন্তু মিথ্যা ক'রে দেখান হল মূল্য আছে।

Intangible {
Real (প্রকৃত)—Goodwill, Patent, Copyright প্রভৃতি।
Fictitious (অলীক)—Goodwill—হয়তো কোন মূল্য নাই, কিন্তু দেখান হোল মূল্য আছে, বা Preliminary Expenses-যৌথ কারবারের প্রাথমিক ব্যয় (দলিলপত্র ছাপান, রেজিষ্ট্রী ফিস্ ইত্যাদি); অথবা কোন Deferred Revenue Expenditure (106 পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য।)

Real Assets—(Tangible হোক, বা Intangible হোক)—আবার দু'ভাগে ভাগ করা যায়—যথা—(1) **Fixed assets**—এই সম্পত্তিগুলির

প্রকৃতি (মূল্য নয়) ঘন ঘন বদলায় না, এরা স্থির থাকে—যেমন Land, Building, Plant and Machinery, Goodwill, Patent ইত্যাদি।

আবার (2) **Floating assets** বা **Circulating assets**—এদের প্রকৃতি ঘন ঘন বদলায়। যেমন, Cash—আজ যা নগদ টাকা, কাল তা Stock হ'তে পারে, পরের দিন তা হয়তো Debtors হয়ে গেল। Debtors হয়তো Bills Receivable হোল। তা হয়তো আবার Cash হোল। Cash, Stock, Debtors, Bills Re eivable—এ সবই floating assets বা প্রবাহী সম্পৎ।

Floating assetsকে **current assets** বা **liquid assets**-ও বলা হয়। যে asset-গুলি সহজে এবং ক্ষতি স্বীকার না ক'রে বা খুব অল্প ক্ষতি স্বীকার ক'রে নগদ টাকায় রূপান্তরিত করা যায়—সেই assetগুলি liquid asset বা প্রবাহী সম্পৎ বলে গণ্য হবে, যেমন, Stock, Debtors, Bills Receivable ইত্যাদি। সেদিক থেকে fixed বা permanent asset-গুলি non-liquid, কারণ, Land, Building ইত্যাদি ক্ষতি স্বীকার না ক'রে চট ক'রে বেচে ফেলা যায় না।

দেনা—যা শীঘ্রই শোধ করা উচিত, বেশীদিন বাকী ফেলে রাখা ঠিক নয়, বা বেশী দিন বাকী বাখা চলে না, যেমন, Bank Overdraft, Bills Payable, Sundry Creditors ইত্যাদি, তাকে current liabilities বা চল্‌তি দেনা বলে। আবার দীর্ঘ মেয়াদী ঋণ যেমন, (কোম্পানির) ডিবেঞ্চার ইত্যাদি, যা অনেকদিন পরে শোধ দিতে হবে, তাকে অনেক সময় **fixed liabilities** বা স্থায়ী দেনা বলা হয়।

Fixed assets থেকে fixed liabilities বাদ দিলে যা থাকে, তাকে অনেক সময়ে Fixed Capital বা স্থায়ী মূলধন বলে; আবার current assets থেকে current liabilities বাদ দিলে যা থাকে, তাকে **Circulating Capital** বা প্রবাহী পুঁজি বা **Working Capital** বা কার্যকরী মূলধন বলে।

সম্পত্তির ক্ষয়ক্ষতি বা Depreciation

Fixed assets যেমন, Buildings, Machinery, Furniture, এগুলো ব্যবসায়ে কেনা হয়, কিছু লাভে বিক্রী করে দেবার জন্য নয়। এগুলো কেনার উদ্দেশ্য হোল এগুলো স্থায়ীভাবে (permanently) রেখে বছরের পর বছর এদের ব্যবসায়ের কাজে লাগানো। কিন্তু দুঃখের বিষয়, বছরের পর বছর—অসংখ্য বছর এদের কাজে লাগান যায় না। ব্যবহারে ব্যবহারে এবং কালের গতিতে এবং আরো নানা কারণে এদের আয়ু ক্রমাগত ক্ষয়প্রাপ্ত হয় এবং কয়েক বৎসর পরে আয়ু একেবারেই ফুরিয়ে যায়। তখন সেই ভাঙ্গাচোরা asset ফেলে দিয়ে ভাঙ্গামূল্যে (break-up value বা scrap value তে) বিক্রী ক'রে দিয়ে আবার হয়তো নূতন asset কিনতে হয়।

কোন স্থায়ী সম্পত্তি বা fixed asset এর ক্রমাগত আয়ুক্ষয়, সুতরাং সেই অনুপাতে মূল্যক্ষয় হওয়াকে Depreciation বলে।

এই Depreciation ব্যবসায়ের একটি অবশ্যম্ভাবী খরচ। সুতরাং, লাভ লোকসানের হিসাব করার সময়ে এই খরচটির কথাও চিন্তা ক'রতে হবে। কারণ, এই খরচটি ধরা না হ'লে সঠিক লাভ বা সঠিক লোকসান বোঝা যাবে না।

Depreciation এর পরিমাণ—কোন্ asset-এর এক বৎসরের মূল্যক্ষয়ের পরিমাণ কত এবং বছর বছর Profit and Loss Account-এ ঐ asset-এর জন্য Depreciation বাবদ কত debit করা হবে, সে সম্বন্ধে অনেক মত আছে, তবে সব মতেই কিন্তু একটা জিনিস প্রথমেই ধরে নিতে হবে,—সেটি হচ্ছে সম্পত্তির পরমায়ু (effective life of the asset)। অতীত অভিজ্ঞতা থেকে বিশেষজ্ঞগণ যে কোন সম্পত্তির একটি সম্ভাব্য পরমায়ু আন্দাজ ক'রে নিতে পারেন। তবে সম্পত্তিটি যদি খুব যত্নের সহিত রাখা হয় এবং প্রয়োজন মাত্র মেরামত ইত্যাদি করা হয় বা সম্পত্তিটি যদি একটি machine হয়, এবং তা যদি খুব সতর্কতা ও নিপুণতার সহিত চালান হয়, তবে সম্পত্তির কার্যকরী পরমায়ু বেশী হবে, নয়তো কম হবে।

এ সম্বন্ধে আর একটি কথা মনে রাখতে হবে যে, মেরামত ইত্যাদির খরচ (Repairs, Renewals and Maintenance cost) কিন্তু Depreciation থেকে পৃথক্। Repairs ইত্যাদি নিয়মিত করা হবে—এ কথা ধ'রে নিয়েই আলাদা ভাবে Depreciation এর কথা চিন্তা করা হয়।

সম্পত্তির পরমায়ু ধার্য হয়ে গেলে Depreciation চার্জ করার বিভিন্ন প্রণালীর মধ্যে প্রয়োজনমত একটি বেছে নিতে হয়।

Depreciation চার্জ করার বিভিন্ন প্রণালী

(1) Fixed Instalment বা **Straight line method**—এই প্রণালীতে সম্পত্তির **ক্রয়মূল্যের একটি নির্দিষ্ট অংশ** প্রতি বৎসর Depreciation বাবদ ধরা হয়।

যেমন, একটি Machine 10,000 টাকায় কেনা হোল। এর পরমায়ু ধরা হোল 10 বৎসর, সুতরাং প্রতি বৎসর Depreciation ধরা হবে 10,000 ÷ 10 = 1,000 টাকা (অর্থাৎ ক্রয়মূল্যের উপর 10%)।

অথবা, Machineটি দশ বৎসর পরে অকেজো হয়ে গেল। এই অবস্থায় (scrap) যদি 500 টাকায় বিক্রী করা যায় এইরূপ ধরা হয়, তবে প্রতি বৎসর-Depreciation ধরা হবে $\frac{10,000-500}{10}$ টাকা = 950 টাকা, (বা ক্রয়মূল্যের উপর 9·5%)।

950 টাকা ক'রে Depreciation ধরা হলে প্রথম তিন বৎসরের Machinery a/c ও Depreciation a/c এইরূপ হবে—

Machinery Account

Dr. | | | | | Cr.

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1st Year			1st Year		
	To Cash	10,000		By Depreciation	950
				,, balance c/d	9,050
		10,000			10 000
2nd Year			2nd Year		
	To balance b/d	9,050		By Depreciation	950
				,, balance c/d	8,100
		9,050			9,050
3rd Year			3rd Year		
	To balance b/d	8,100		By Depreciation	950
				,, balance c/d	7,150
		8,100			8,100
4th Year					
	To balance b/d	7,150			

Depreciation Account

Dr. | | | | | Cr.

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1st Year	To Machinery A/c	950	1st Year	By Profit & Loss A/c	950
2nd Year	To Machinery A/c	950	2nd Year	By Profit & Loss A/c	950
3rd Year	To Machinery A/c	950	3rd Year	By Profit & Loss A/c	950

প্রথম বৎসরের শেষে Balance Sheet-এ Machinery দেখান হবে—, 9,050 টাকা, দ্বিতীয় বৎসর 8,100 টাকা, তৃতীয় বৎসর—7,150 টাকা।

[Profit and Loss account-এ প্রতি বৎসর— Depreciation 950 টাকা debit করা হবে।]

(2) **Reducing Instalment or Diminishing Balance method** —এই নিয়মানুসারে বছরে বছরে সম্পত্তির যে মূল্য ক'মে ক'মে আসবে, সেই **কমতি মূল্যের উপর নির্দিষ্ট হারে** Depreciation হিসাব ক'রতে হবে। হার নির্দিষ্ট হলেও সম্পত্তির যে মূল্যের উপর হার কষা হচ্ছে তা যখন বছরে বছরে ক'মে আসছে, তখন Depreciation এর পরিমাণও ক্রমাগত ক'মে আসবে। সম্পত্তির আয়ু যখন ফুরিয়ে যাবে সম্পত্তির মূল্য তখন ক'মে গিয়ে scrap value (ভাঙ্গা অবস্থায় বিক্রয়মূল্য)-তে দাঁড়াবে।

উদাহরণ : 1950 সালের পয়লা জানুয়ারী একটি Machine 10,000 টাকায় কেনা হোল। এর পরমায়ু ধরা হোল 10 বৎসর এবং আন্দাজ করা হোল যে 10 বৎসর পরে ভাঙ্গা মেসিনটি 500 টাকায় বিক্রী করা যাবে। Reducing Instalment পদ্ধতি অনুসারে Depreciation চার্জ করলে 10 বৎসরে Machinery a/c কিরূপ হবে দেখাও।

উত্তর : এই অঙ্কটি করতে হলে, আগে Depreciation-এর হার ঠিক ক'রে নিতে হবে। চক্রবৃদ্ধি সুদের formula অনুযায়ী এই হার বার ক'রতে হবে। (সাধারণতঃ প্রশ্নের মধ্যে Depreciation-এর হার ব'লে দেওয়াই থাকে ; ব'লে দেওয়া থাকলে তো কোন মুস্কিলই নেই, ঐ হার ধ'রে ক'রে গেলেই হোল। ব'লে দেওয়া না থাকলে অঙ্ক কষে হারটি আগে বার ক'রে নিতে হবে)। Formula অনুযায়ী—

Rs. $500 = 10{,}000\ (1-i)^{10}$ $\left[\ i = \frac{r}{100} = \frac{rate}{100}\right]$ Log টেবিলের সাহায্য নিয়ে সমীকরণ ক'রে দেখা যায়—

$i = \cdot 25887$ (nearly)

$\therefore$ হার বা rate $= 100 \times \cdot 25887 = 25\cdot 9$ (আসন্ন)

সুতরাং, Machinery a/c এইরূপ হবে—(পয়সার হিসাব বাদ দেওয়া হোল)—

Dr. **Machinery Account** *Cr.*

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1950 Jan. 1	To Bank	10,000	1950 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 10,000	2,590
				„ balance c/d	7,410
		10,000			10,000
1951 Jan. 1	To balance b/d	[illegible],410	1951 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 7,410	1,919
				„ balance c/d	5,491
		7,410			7,410
1952 Jan. 1	To balance b/d	5,491	1952 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 5,491	1,422
				„ balance c/d	4,069
		5,491			5,491
1953 Jan. 1	To balance b/d	4,069	1953 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 4,069	1,054
				„ balance c/d	3,015
		4,069			4,069
1954 Jan. 1	To balance b/d	3,015	1954 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 3,015	781
				„ balance c/d	2,234
		3,015			3,015
1955 Jan. 1	To balance b/d	2,234	1955 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 2,234	579
				„ balance c/d	1,655
		2,234			2,234

Dr. Machinery Account (Cont.) Cr.

Date	Particulars	Rs.	Date	Particulars	Rs.
1956 Jan. 1	To balance b/d	1,655	1956 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 1,655	429
				,, balance c/d	1,226
		1,655			1,655
1957 Jan. 1	To balance b/d	1,226	1957 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 1,226	317
				balance c/d	909
		1,226			1,226
1958 Jan. 1	To balance b/d	909	1958 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 909	235
				,, balance c/d	674
		909			909
1959 Jan. 1	To balance b/d	674	1959 Dec. 31	By Depreciation @25·9% on Rs. 674	174
				,, balance c/d	500
		674			674
1960 Jan. 1	To balance b/d	500			

দ্রষ্টব্য ঃ এই উদাহরণটি যখন প্রথম নিয়মে (Fixed Instalment method-এ) করা হোল, তখন দেখা গেল, প্রতি বছর 950 টাকা ক'রে সমানভাবে Depreciation চার্জ হচ্ছে ; কিন্তু যখন দ্বিতীয় নিয়মে (Reducing Instalment-এ) করা হোল তখন দেখা গেল প্রথম বছর 2,590 টাকা, দ্বিতীয় বছর 1,919 টাকা, তৃতীয় বছর 1,422 টাকা—এইভাবে প্রথম দিকে খুব বেশী এবং শেষের দিকে ক্রমশঃ কম কম হ'য়ে অষ্টম বছর 317 টাকা, নবম বছর 235 টাকা এবং দশম বছর মাত্র 174 টাকা Depreciation চার্জ হচ্ছে।

যাঁরা দ্বিতীয় নিয়মের পক্ষপাতী তাঁরা বলেন, Depreciation প্রথমদিকে বেশী, শেষের দিকে কম হোলেও, মেরামতী খরচ (Repairs & Renewals)

প্রথম দিকে কম এবং শেষের দিকে Machine যত পুরানো হবে তত বেশী হবে। সুতরাং, Depreciation এবং মেরামতী খরচা, উভয়ে মিলে ভারসাম্য রক্ষা হবে।

উপরে যে নিয়ম দুটির কথা বলা হোল সে দুটিই বেশ সরল। প্রথমটি তো খুবই সহজ। এই দুটি নিয়মই বেশ বিখ্যাত এবং এদের ব্যবহারও বহুল।

এছাডা অপেক্ষাকৃত জটিল আরো তিনটি বিখ্যাত নিয়ম আছে, তাদের নামগুলি শুধু নিম্নে বলা হোল—

(3) Annuity System

(4) Depreciation or Sinking Fund System

(5) Insurance Policy System.

এছাডা আরেকটি সহজ নিয়ম অনেক ক্ষেত্রে (যেমন, খুচরো ছোটখাট যন্ত্রপাতির বেলা) অনুসৃত হয়, সেই নিয়মটির নাম—

(6) Revaluation Method—শিশিবোতল, প্যাকিং এর সাজ-সরঞ্জাম, ছোটখাট খুচরা যন্ত্রপাতি—এই সব সম্পত্তি কতগুলি ব্যবহৃত হচ্ছে, কতগুলি ভেঙ্গেচুরে নষ্ট হচ্ছে, কতগুলি নূতন কেনা হচ্ছে, সেইজন্য এই জাতীয় দ্রব্যের বেলায় পূর্বের বর্ণিত কোন নিয়মেই সুবিধা হবে না। সে ক্ষেত্রে প্রতি বছরের শেষে যে পরিমাণ দ্রব্য হাতে থাকবে, তার মূল্য পুনর্নির্ধারণ বা Revaluation ক'রে দেখতে হবে এদের মূল্য কত কমছে বা বাডছে। যেটুকু কমছে সে টুকুই Depreciation এবং অবস্থা বিশেষে Trading a/c-এ বা Profit and Loss a/c-এ debit হবে এবং asset a/c-এ credit হবে। মূল্য যদি বেশী হয়, তাকে বলে appreciation [সাধারণতঃ তা হবে না, কারণ বছরের গোড়ায় যা ছিল (opening stock of asset)+বছরের মধ্যে যদি কিছু কেনা হ'য়ে থাকে (purchases of the asset during the year) তার চেয়ে বেশী বছরের শেষে থাকে কী করে, যদি বছরের মাঝে ঐ জিনিষ কিছু ব্যবহার হয়ে থাকে বা কিছু ভেঙ্গেচুরে বা হারিয়ে গিয়ে থাকে।]

Appreciation কম ক্ষেত্রে হলেও একেবারেই যে হয় না তা নয়, যেমন গরু, ঘোড়া ইত্যাদির বেলা হতে পারে—সেরূপ ক্ষেত্রে বাড়তিটুকু asset a/c-এ debit করে Profit and Loss a/c-এ credit করতে হবে।

প্রশ্ন : 1964 সালের পয়লা জানুয়ারী একটি Machine 10,000 টাকায় কেনা হোল। ঐ সালের 31শে ডিসেম্বর দেখা গেল মেশিনের বাজার দর বেড়ে যাওয়ায় ঐ মেশিনটিই ঐ তারিখে অন্ততঃ 12,000 টাকায় বিক্রী করা যায় (যদিও সত্যি সত্যি মেশিনটি বিক্রী করা হচ্ছে না)। Depreciation চার্জ হবে কিনা ?

উত্তর : (কোন Machanie-এর Depreciation বাজারদরের উপর আদৌ নির্ভর করে না। মেসিনের বাজারদর বাড়ুক বা কমুক, মেশিন যখন ব্যবসায়ের স্থায়ী সম্পত্তি (permanent বা fixed asset) রূপে গণ্য করা হচ্ছে, তখন, যেহেতু মেশিনের পরমায়ু থেকে একবৎসর চলে গেল, সুতরাং মেশিনের ক্রয়মূল্য 10,000 টাকা থেকে কিছু টাকা খরচ বলে ধরতেই হবে।

Depreciation চার্জ করবার অনেক পদ্ধতি আছে, ব্যবসায়ের মালিকগণের ইচ্ছা এবং প্রয়োজন অনুযায়ী একটি পদ্ধতি অনুসরণ ক'রে কিছু Depreciation চার্জ করতেই হবে।

প্রশ্ন : Land, Goodwill এবং Investments—এদের Depreciation কিরূপভাবে চার্জ করা হয় ?

উত্তর : Land—জমির আয়ু সাধারণভাবে কমে না, ক্রয়মূল্যও বেশীর ভাগ ক্ষেত্রে কমে না বরং বাড়িয়া যায়, সুতারং সাধারণভাবে জমির উপরে Depreciation চার্জ হয় না। তবে জমির মূল্য যখন বাড়ে, তখন সেই বাড়তি মূল্যও (বা appreciation) সাধারণতঃ ধরা হয় না। অর্থাৎ জমি ক্রয়মূল্যেই বছরের পর বছর Balance Sheet-এ দেখান হয়।

Goodwill—Goodwill বেশীর ভাগ ক্ষেত্রে Balance Sheet-এ দেখানই হয় না। যদি দেখান না হয়, তবে Depreciation-এর কোন প্রশ্নই ওঠে না। যদি কখনও কোন কারণে Goodwill হিসাবে আনা হয়, এবং তখন Balance

Sheet-এ Goodwill-এর কোন মূল্য দেখান হয়, তবে তার পরের বছরগুলিতে Goodwill ঐ একই মূল্যে দেখান যেতে পারে ; কারণ Goodwill বাড়ী, মেশিন ইত্যাদির স্থায় স্থুল পদার্থ নয় এবং এর পরমায়ুও একটানা ভাবে কমে না, সুতরাং সাধারণভাবে এর Depreciation চার্জ হয় না। ব্যবসায়ে লাভ অর্জন করার ক্ষমতার হ্রাসবৃদ্ধির উপরে Good-will-এর মূল্যেরও হ্রাসবৃদ্ধি (fluctuation) হয়। কিন্তু, একাউণ্ট্যাণ্টগণের মতে এই হ্রাসবৃদ্ধির হিসাব না করাই ভাল। তবে Goodwill-এর মূল্য ক্রমাগত কমে যাবার আশঙ্কা থাকলে, Goodwill-এর মূল্য বছর বছর কিছু কিছু করে Profit & Loss A/c-এ debit করা যেতে পারে।

Investment—Investments (কোম্পানির কাগজ বা গভর্ণমেণ্টের ঋণ-পত্র ইত্যাদি)এর মূল্য খুব ওঠা নামা করে। Revaluation methodএ বা মূল্য পুনর্নির্ধারণ পদ্ধতিতে Investment-এর Depreciation চার্জ করা যেতে পারে। কিন্তু মূল্য নির্ধারণের একটি সাধারণ সূত্র প্রচলিত আছে। সেই সূত্র অনুযায়ী মূল্য নির্ধারণ করাই সঙ্গত। সেই সূত্র এই যে—ক্রয়মূল্য এবং বাজার-মূল্য—এর মধ্যে যেটি কম সেই মূল্যই ধরতে হবে।

Exercise XIV

1. How can the assets be classified ?

2. Write notes on the following :

(a) Floating assets, (b) Intangible assets, (c) Liquid assets, (d) Net assets, (e) Working Capital.

3. What is the difference between Intangible assets and Fictitious assets ? Is goodwill Intangible or Fictitious ?

4. What do you mean by depreciation ? On what class of assets is depreciation charged ? Is there any difference between depreciation and 'Repairs and Renewals' ?

5. I buy a machine for my business and keep the machine in a good state of repair. Is it still necessary to

make a separate charge for Depreciation ? Give reasons for your answer.

6. What is the difference between Depreciation and Fluctuation ?

7. Name the different methods of charging Depreciation.

8. (a) Write short notes on :—(i) Straight Line Method of Depreciation. (ii) Diminishing Balance Method of Depreciation.

(b) What are the points of difference between these two methods ?

9. (a) Bose Brothers purchased a machine for Rs. 22,000. Experts are of opinion that it would last five years only and the scrap value ef the machine at the end of the fifth year will be Rs. 2,000. You are asked to depreciate the machine over the five years according to the Straight Line Method. Ignore cost of repairs.

(b) What difference will it make if instead of the Straight Line Method, the Reducing Instalment Method is followed ?

Give reasons for your answer. (C. U.)

10. What methods of depreciation should be adopted in connection with the undermentioned assets :—

		Rs.
(i) Pant and Machinery	.	75,000
(ii) Furniture and Fixtures	.	20,000
(iii) Leasehold Premises	.	1,00,000

Give reasons for your answer. (C. U. B.Com.)

11. In a manufacturing firm Machinery was bought for Rs. 1,00,000 and its life was estimated at ten years. Its break-up value at the end of the period was estimated at Rs. 15,000. Show the Machinery Account for the first five

years writing off Depreciation on the Fixed Instalment System.

12. Machinery was bought for Rs. 85,000 with an estimated life of 10 years. Write off Depreciation on the Fixed Instalment Method (assuming scrap value to be nil) and show the Ledger Account for the first 5 years. At the third year a new machine worth Rs. 10,000 was added.

13. In a manufacturing firm machinery was bought for Rs. 2,25,000. Depreciate the machine at 10 per cent per annum in the Reducing Balance Method and show the Depreciation A/c and Machinery a/c for the first ten years.

পঞ্চদশ অধ্যায়

PROVISIONS AND RESERVES

(সংচিতি ও সংরক্ষণ)

Provisions, Reserves এই শব্দগুলি বুককিপিং-এ খুব ব্যবহৃত হয়, যেমন, Reserve for Bad Debts (বা Provisions for Bad Debts), Reserve for Discount on Debtors, Depreciation Reserve, General Reserve, Capital Reserve প্রভৃতি। এই সবগুলিই কোন না কোনরূপ তহবিল এবং সবগুলিই credit balance, সুতরাং Balance Sheet-এ সবগুলিকেই Liabilities side-এ দেখান হয় (বা কোন কোন ক্ষেত্রে Assets side-এ কোন কোন asset থেকে বাদ দিয়ে দেখান হয়—আসলে একইকথা)। তবু এদের মধ্যে প্রকৃতিগত বিশেষ বৈষম্য আছে। এই বৈষম্য অনুযায়ী এদের দুইভাগে ভাগ করা যায়।

(1) যেগুলি জ্ঞাত, অবশ্যম্ভাবী বা অতিশয় সম্ভাব্য (probable) কোন ক্ষতির পূরণের জন্য করা হয়। লাভ-ক্ষতির হিসাবের সময়ে এই ক্ষতিগুলির

কথা চিন্তা না ক'রে উপায় নেই, কারণ আয় থেকে এই ক্ষতিগুলি বাদ না দিলে প্রকৃত লাভ জানা যাবে না। সুতরাং, এই জাতীয় Reserveগুলি তৈরী করা হয়—**Profit and Loss A/c-কে debit ক'রে** এবং এই Reserve a/c গুলি credit ক'রে। Reserve for Bad Debts, Reserve for Discount on Debtors, Depreciation Reserve (Depreciation—Asset a/c-এ credit না ক'রে Depreciation Reserve a/c-এ credit করা যায়। এই Depreciation Reserve, Liabilities side-এ, অথবা Asset side-এ asset থেকে বাদ দিয়ে দেখান যায়)—প্রভৃতি এই পর্যায়ের। **এইগুলিকে Reserve না বলে Provision বলাই বর্তমান একাউণ্ট্যাণ্টদের অভিমত।**

(2) এই Reserveগুলি অপরিজ্ঞাত (unforeseen) কোন ক্ষতিপূরণের জন্য অথবা ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা সাধারণভাবে উন্নয়নের জন্য সৃষ্টি করা হয়। লাভ-ক্ষতির হিসাবের সময়ে অপরিজ্ঞাত কোন ক্ষতির কথা চিন্তা করা একটু বাড়াবাড়ি হবে, এবং সেই বাবদে আয় থেকে খামোকা কিছু টাকা বাদ দিয়ে লাভ কম করে দেখানো অন্যায় হবে। সুতরাং এই Reserveগুলির (Profit and Loss a/c-কে debit না ক'রে **Profit and Loss Appropriation a/c কে debit করে** এবং এই Reserve a/cগুলি credit ক'রে তৈরী করা হয়। General Reserve, Contingency Reserve, Dividend Equalisation Reserve প্রভৃতি এই পর্যায়ের। এই Reserveগুলি আসলে Net Profit-এরই অংশ থেকে করা এবং অবস্থা বিবেচনায় পরে এগুলো ব্যবসায়ের মালিকদের মধ্যে বিতরণ ক'রেও দেওয়া যেতে পারে।

Capital Reserve—ব্যবসায়ে দুই জাতীয় লাভ হয়, (ক) একপ্রকার সাধারণ লাভ যা ব্যবসায়ের দৈনন্দিন সাধারণ কেনাবেচা থেকে হয়ে থাকে। একে বলে **Revenue Profit** বা মুনাফা। (খ) ব্যবসায়ের সাধারণ কেনাবেচা বহির্ভূত হঠাৎ কোন লাভ। যেমন, কোন স্থায়ী সম্পত্তি (fixed asset)—যেমন জমি বাড়ী প্রভৃতি হঠাৎ বিক্রী করে কিছু লাভ হোল। একে বলে

Capital Profit. এই জাতীয় লাভ প্রায়ই Profit and Loss a/c-এ credit না করে, Capital Reserve a/c-এ credit করা হয়। Balance Sheet-এর Liabilities side-এ আলাদাভাবে Capital Reserve a/c দেখানো হয়। এর তাৎপর্য এই যে, এই তহবিলের টাকা ব্যবসায়ের মালিকদের মধ্যে লাভ হিসাবে বিতরিত হবে না। (এইখানেই General Reserve এবং Capital Reserve এ বিশেষ পার্থক্য)। মূলধন সংক্রান্ত কোন ক্ষতি (Capital Loss) হলে তা পূরণের জন্যই শুধু এই তহবিল ব্যবহার করা চলবে।

Funds—Reserve Fund, Depreciation Fund, Debenture Redemption Fund,—Account-এর নামের শেষে এই Fund কথাটি ব্যবহার করা হলে বুঝতে হবে যে, এই তহবিলের সম-পরিমাণ টাকা ব্যবসায়ের বাইরে কোন কিছুতে (যেমন হয়তো গভর্ণমেণ্টের কাগজে বা ইনসিওরেন্স পলিসিতে) নিয়োগ (Invest) করা আছে। পরে বিশেষ কাজের জন্য টাকার প্রয়োজন হলে, ঐ টাকা তুলে নিয়ে কাজ চালানো হবে, তাতে ব্যবসায়ে নিয়োজিত টাকায় হাত পড়ে না।

Secret Reserve—Secret Reserve (বা গোপন তহবিল) ব'লে কোন Reserve, Balance Sheet-এ দেখান হয় না। এই তহবিল সত্যই গোপন। ব্যবসায়ের লাভকে নানাভাবে অযথা কম দেখিয়ে এই গোপন তহবিল সৃষ্টি করা হয়। এর ফলে Balance Sheet-এ যে আর্থিক অবস্থা দেখান হয়, ব্যবসায়ের প্রকৃত আর্থিক অবস্থা তার চাইতে ভাল থাকে। ব্যাঙ্ক ও ইন্সিওরেন্স কোম্পানিগুলি এইরূপ তহবিল প্রায়ই রাখে এবং তাদের রাখার প্রয়োজনও স্বীকার্য। কিন্তু অন্যত্র এইরূপ গোপন তহবিল আপত্তিকর, কারণ, এতে Profit and Loss a/c এবং Balance Sheet দুই-ই মিথ্যা ক'রে দেখান হয় এবং কোম্পানির ম্যানেজার বা ডিরেক্টরগণ অভিসন্ধিমূলক কার্য-কলাপের সুযোগ পায়।

Capital Expenditure and Revenue Expenditure

খুব সাধারণ ভাবে বলতে গেলে বলা যায়, ব্যবসায়ের কাজ হোল কেনা বেচা। এক দামে জিনিস কিনে তার চেয়ে বেশী দামে বিক্রি করা—এই হোল ব্যবসায়ের কাজ; এবং এই বিক্রয়মূল্য ও ক্রয়মূল্যের যে পার্থক্য, তাকে সাধারণভাবে ব্যবসায়ের আয় (বা Revenue) বলা যায়। এই আয় থেকেই ব্যবসায়ের কতগুলি খরচ পুষিয়ে নেওয়া চাই, নয়তো ব্যবসায়ের লাভ হবে না। এই খরচগুলিই ব্যবসায়ের **আয় সম্বন্ধীয় খরচ বা Revenue Expenditure.** Salary, Wages, Rent, Repairs to Buildings, Repairs to Plant and Machinery, Insurance, Carriage, Travelling Expenses, Postage, Stationery এ সবই এই জাতীয় খরচ। এক বছরে ব্যবসায়ের কত লাভ বা লোকসান হোল, তা যদি জানতে হয়, তবে ব্যবসায়ের এক বছরের আয় থেকে এক বছরের এই খরচগুলি বাদ দিতে হবে।

আবার ব্যবসায়ের এমন কতগুলি খরচ আছে, যেগুলি ব্যবসায়ে লাভ লোকসানের হিসাবের সময়ে আয় থেকে বাদ দিলে ভুল হবে। এই খরচগুলিই **মূলধন সম্বন্ধীয় খরচ বা Capital Expenditure** Purchase of Buildings, Machinery বা Furniture—এই জাতীয় খরচ। ধরা যাক্, 10,000 টাকা দিয়ে একটা মেশিন কিনলাম এবং সেই মেশিনের পরমায়ু 10 বছর। এখন, যে বছরে মেশিনটা কিনলাম সেই বছরের আয় থেকেই মেশিন কেনার পুরো খরচ 10,000 টাকা পুষিয়ে নিতে হবে, এর কোন মানে নেই। কারণ মেশিনটা তো আর প্রথম বছরেই ফুরিয়ে যাচ্ছে না; আরো ন' বছর তো মেশিনটা থেকে কাজ পাওয়া যাবে। কিন্তু প্রথম বছরে মেশিনের আয়ু কিছুটা ফুরিয়ে গেলেই, এক বছরে মেশিনের যে ক্ষয়-ক্ষতি বা Depreciation হোল, তার হিসাব ক'রতেই হবে এবং আয় থেকেই তা বাদ দিতেও হবে। সুতরং, একটা স্থায়ী সম্পত্তি বা fixed asset কেনার খরচ Capital Expenditure, কিন্তু তার উপর বছরে বছরে যে Depreciation হয়, তা—Revenue Expenditure. মেশিন চালু রাখার যে খরচ—oiling, cleaning,

repairs—এগুলি Revenue Expenditure. আবার মেশিনে হয়তো এমন একটি অংশ যোগ করলাম (Additions), যার ফলে মেশিনের উৎপাদন ক্ষমতাই বেড়ে গেল—এই additions-এর খরচ Capital Expenditure. Revenue Expenditure-গুলি Trading and Profit & Loss a/c-এ debit করা হয়, আর Capital Expenditure-গুলি Balance Sheet-এ Assets side এ দেখান হয়।

একটি খরচ Capital Expenditure কি Revenue Expenditure, তা সব সময়ে চট করে বলা যায় না। এ সম্বন্ধে একাউট্যাণ্টদেব মধ্যেও অনেক মতান্তর আছে। যেমন, ধরা যাক, একটা পুরাণো Building আছে—খাতায় তার দাম (Book value) লেখা আছে 8,000 টাকা। এখন সেই বাড়ীটা ভেঙ্গে ফেলে সেইখানেই 40,000 টাকা খরচ ক'রে আর একটা নূতন বাড়ী তুললাম। ঐ যে পুরানো বাড়ীটা ভাঙ্গতে গিয়ে 8,000 টাকার ক্ষতি হোল, ঐ খরচটা Capital Expenditure ধরা হবে না Revenue Expenditure ধরা হবে?

(1) কেউ কেউ বলেন, ওটা Capital Expenditure ধরা উচিত, কারণ, নূতন বাড়ী নির্মাণের জন্য যখন ওটা একটা আবশ্যকীয় খরচ, তখন নূতন বাড়ীর প্রকৃত মূল্য 40 000+8,000=48,000 টাকা। অতএব Balance Sheet-এ Building 48,000 টাকাই দেখানো উচিত।

(2) অনেকে বলেন, একটা পুরানো বাড়ী ভেঙ্গে ফেললাম ব'লে, নূতন বাড়ীর দাম বেড়ে গেল, একথা যুক্তিহীন। নূতন বাড়ীর নির্মাণে যেটুকু ব্যয় হয়েছে, ঠিক সেইটুকুই নূতন বাড়ীর মূল্য। এর সঙ্গে কোন বাড়ী ভাঙ্গা বা না ভাঙ্গার কোন সম্পর্ক নেই, অতএব কোন বাড়ী যদি ভাঙ্গা হয়েই থাকে, তবে তা' একেবারেই লোকসান, এবং এটা লোকসান মনে করে Profit and Loss a/c debit করাই যুক্তিসঙ্গত। অর্থাৎ, এই খরচ (8,000 টাকা) Revenue Expenditure.

(3) অনেকে মধ্যপন্থা অবলম্বনের পক্ষপাতী। তাঁরা বলেন যে যদিও ওটা Revenue Expenditure, তবু ওটা কোন এক বছরের লোকসান বা খরচ

হিসাবে না নিয়ে তিন চার বৎসরের মধ্যে ভাগ করে দেওয়া ভাল অর্থাৎ, এটা Deferred Revenue Expenditure হিসেবে নেওয়া উচিত।

নিম্নে Capital Expenditure এর কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া গেল :—

(a) Preliminary Expenses (একটা লিমিটেড কোম্পানির পত্তন করার প্রাথমিক খরচ) ;

(b) কোম্পানির শেয়ার বা ডিবেঞ্চার (ঋণপত্র) বিক্রী করার খরচ ;

(c) একটা নূতন মেশিন fit করার মজুরী ;

(d) একটা ভাঙ্গা মেশিন কিনে সেটাকে সারিয়ে কার্যোপযোগী করার খরচ ;

(e) বাড়ীতে (Business Premises) একটা নূতন ঘর করার খরচ ;

(f) একটা নূতন মেশিন আনার জন্য জাহাজ বা রেলভাড়া।

Exercise XV

1. What do you mean by Reserve Fund? How does it differ from Bad Debt Reserve, Discount Reserve etc.?

2. What is the difference between Capital Reserve and General Reserve? Why are they created?

3. Distinguish between—(a) Capital Expenditure, and (b) Revenue Expenditure. Why is this distinction important in Accountancy?

4. Give separately at least five examples of Capital and Revenue Expenditures.

5. (a) Give five examples of such Expenditures which are generally Revenue Expenditures but actually treated as Capital Expenditures.

(b) What do you mean by "Deferred Revenue Expenditure"?

6. The Building Account of Calcutta High School stands in the Books at Rs. 75,000. The undermentioned expenses were incurred on the building during the year. You are asked to state how these items will be treated in the books? (i) Construction of a Students' Common Room Rs. 20,000, (ii) Repairs to the Students' Benches and Tables Rs. 150, (iii) Whitewashing the building Rs. 1,500, (iv) Pulling out an old structure, Rs. 750 and rebuilding it Rs. 10,500.

(C. U. B.Com.)

পরিশিষ্ট

বুক-কিপিং-এ সমধিক প্রচলিত কয়েকটি শব্দের আলোচনা

Transaction—ব্যবসায়ের জীবনের যে সব ঘটনা ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটায়, সেই সব ঘটনাকেই ব্যবসায়ের Transaction বা লেন-দেন বলে। কাজেই ধারে বা নগদ টাকায় কোন কিছু ক্রয় করা বা বিক্রয় করা, যেমন Transaction, কাউকে কিছু টাকা দেওয়া বা কারুর কাছ থেকে কিছু টাকা পাওয়াও তেমনি Transaction, আবার Bad Debt বাবদ কিছু টাকা খোওয়া যাওয়া বা Depreciation বাবদ সম্পত্তির কিছু মূল্যহানি ঘটা, তা-ও ব্যবসায়ের Transaction.

বুক-কিপিং-এর কাজই হোল, ব্যবসায়ের যাবতীয় Transaction বা আর্থিক অবস্থার পরিবর্তনের যথাযথ হিসাব রাখা।

Account—Account বা খাতে হচ্ছে হিসাব রাখার আসল ঘাঁটি। একটি Transaction বা লেন-দেনে ব্যবসায়ের যে আর্থিক অবস্থার পরিবর্তন হয়, Account-গুলির মাধ্যমেই তা প্রকাশ করা হয়। হিসাবের প্রধান খাতা লেজারের বিভিন্ন পৃষ্ঠায় বিভিন্ন Account রাখা হয়। বিভিন্ন ব্যক্তি (যাদের সাথে ব্যবসায়ের লেন-দেন চলে) ব্যবসায়ের বিভিন্ন সম্পত্তি, ব্যবসায়ের বিভিন্ন আয় ও ব্যয়ের নামে নামে লেজারে আলাদা-আলাদা পৃষ্ঠা নির্দিষ্ট থাকে। এই পৃষ্ঠাগুলিতে আবার হিসাব লেখার সুবিধার জন্য কতকগুলি ঘর (ruling) করা হয়। বিভিন্ন ব্যক্তি, বস্তু বা আয়, ব্যয়ের নামে লেজারে এইভাবে হিসাব লেখার পৃথক্ পৃথক্ যে স্থানগুলি নির্দিষ্ট রাখা হয়, সেইগুলিকেই লেজারের Account বা খাতে বলা হয়। এই ব্যবস্থায় একই ধরণের লেন-দেন একই জায়গায় লেখা হয়ে যায় এবং ব্যবসায়ের জ্ঞাতব্য খবর সহজেই পাওয়া যায়। যেমন, রামের সঙ্গে ব্যবসায়ের যাবতীয় লেন-দেন রামের Account-এ লেখা হয়, কলকব্জা সংক্রান্ত যাবতীয় লেন-দেন কলকব্জার Account-এ লেখা হয়, কর্মচারীদের যখন যত বেতন দেওয়া হয়, সব বেতন Account-এ লেখা হয় ইত্যাদি।

Personal Account—লেজারের যাবতীয় Account-গুলিকে Personal এবং Impersonal এই দুই ভাগে ভাগ করা যায়। Personal Account

মানে ব্যক্তি সংক্রান্ত হিসাব। কোন অংশীদারী ব্যবসায় বা যৌথ কারবার —এগুলিকেও "ব্যক্তি" বলে ধরা হয়। সুতরাং Ram's a/c, Shyam's a/c, Dhar & Dutta Co's a/c, Hindustan Traders Ltd. a/c—এইসব Personal Account. কোন Personal Account-এ debit balance থাকলে ঐ ব্যক্তিকে অধমর্ণ বা debtor বলে বুঝতে হবে এবং credit balance থাকলে, তাকে উত্তমর্ণ বা creditor বলে বুঝতে হবে।

Impersonal Account—লেজারের যে Accountগুলি ব্যক্তি সংক্রান্ত বা Personal নয়, সেগুলিকেই Impersonal Account বা অব্যক্তিক হিসাব বলা হয়। Impersonal Accountগুলিকে আবার বস্তু সংক্রান্ত (Real) এবং আয়ব্যয় সংক্রান্ত (Nominal)—এই দুই ভাগে ভাগ করা যায়। Machinery a/c, Cash a/c, Salary a/c, Sales a/c—এ সবই Impersonal Account.

Real Account—লেজারের বস্তু সংক্রান্ত হিসাবগুলিকে Real Account বলা হয়; যেমন, Buildings a/c, Machinery a/c, Cash a/c—এ সবই Real Account, Real Account-গুলি ব্যবসায়ের সম্পত্তি নির্দেশক। এগুলিতে সর্বদাই debit balance থাকে।

Nominal Account—আয়ব্যয় জাতীয় হিসাবগুলিকে Nominal Account বা নামিক হিসাব বলে। যেমন, Salary a/c, Purchases a/c, Sales a/c, Rent a/c, Commission a/c,—এগুলি সব Nominal Account. কোন Nominal Account-এ debit balance থাকলে বুঝতে হবে, তা' ব্যবসায়ের ব্যয় অথবা লোকসান, আর credit balance থাকলে বুঝতে হবে, তা' ব্যবসায়ের আয় বা লাভ।

Debtor—ব্যবসায়ের যে Transaction বা লেন-দেন হয় Accountant বা হিসাব-রক্ষকের দৃষ্টিতে তা' হয় লেজারের Account-গুলির মধ্যে। লেন-দেন যে প্রকারেরই হোক না কেন, তা' বিশ্লেষণ করে দেখা যায় যে, প্রত্যেক লেন-দেনের দুইটি দিক আছে,—এক Account দেয় এবং অপর একটি Account

নেয়। যে Account নেয় তাহাকে গ্রহীতা বা Debtor Account এবং যে Account দেয়, তাকে দাতা বা Creditor Account বলে।

এছাড়া, Debtor বললে, ব্যবসায়ের একজন সাধারণ দেনাদারকেও বোঝায়।

Creditor—ব্যবসাযে যে কোন লেন-দেনকে বিশ্লেষণ করে দেখা যায় যে, তার মধ্যে দুটি দিক আছে,—দেওয়া এবং নেওয়া। লেজারের কোন Account দেয় এবং অপর একটি Account নেয়। যে Account নেয়, তাকে গ্রহীতা বা Debtor Account, এবং যে Account দেয়, তাকে দাতা বা Creditor Account বলে।

এ ছাড়া Creditor বললে, ব্যবসাযের একজন সাধারণ পাওনাদারকেও বোঝায়।

Debit—লেজারের প্রত্যেক Account-এর মাঝ বরাবর একটি লাইন টেনে, Account-টিকে দুই ভাগে বিভক্ত করা হয়। বাঁ দিকটিকে বলা হয় নেওয়ার দিক বা debit side এবং ডান দিকটিকে বলা হয় দেওয়ার দিক বা credit side. যখন কোন Account কিছু পায়, তখন সেই Account-এর debit side-এ তা লেখা হয় এবং debit side-এ এইরূপ হিসাব লেখাকেই বলা হয় "debit করা"। দুতরফা দাখিলার পদ্ধতিকে প্রত্যেক লেন-দেনের জন্য একটি Account debit এবং অপর একটি Account credit হয়।

Credit—প্রত্যেক Account-এর দুইটি দিক আছে—বাঁ দিকটি নেওয়ার দিক বা debit side এবং ডান দিকটি দেওয়ার দিক বা credit side. প্রত্যেক লেন-দেনে এক Account দেয় ও অপর একটি Account নেয়। যে Account দেয়, সেই Account-কে দাতা Account বা Creditor Account বলে এবং সেই Account-এর ডানদিকে অর্থাৎ credit side-এ গ্রহীতা বা Debtor Accountএর নাম লিখতে হয়। কোন Account-এর credit side-এ এইরূপ হিসাব লেখাকে বলে "credit করা"। প্রত্যেক লেন-দেনের জন্য একটি Account debit হয় এবং অন্য কোন Account credit হয়।

Balance—কোন Account বিভিন্ন-সময়ে বিভিন্ন Account-এর কাছ থেকে যা পায়, সেই সব সেই Account-এ debit করা হয়। আবার, সেই Account বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন Account-কে যা' দেয় সেই সব সেই Account-এ credit করা হয়। যে কোন সময়ে আমরা যদি ঐ Account-এর debit গুলির সমষ্টি এবং credit গুলির সমষ্টির বিয়োগ ফল নির্ণয় করি, তবে সেই বিয়োগ ফলকেই ঐ Account-এর উদ্বৃত্ত বা balance বলে। Debit-এর দিকটি অধিকতর ভারী হলে উদ্বৃত্তকে বলা হয় debit balance, আর credit-এর দিকটি অধিকতর ভারী হলে উদ্বৃত্তকে বলা হয় credit balance. Balance নির্ণয় করলেই যে কোন Account-এর সঠিক অবস্থা সম্যক হৃদয়ঙ্গম হয়।

Posting—বুক-কিপিং-এর সাধারণ রীতি এই যে, কোন লেন-দেনের হিসাব সরাসরি লেজার Account-গুলিতে লেখা হয় না। প্রথমে কোন জার্নাল বা প্রাথমিক হিসাবের বইতে লেন-দেনটি লিপিবদ্ধ করা হয়, পরে জার্নাল থেকে লেজারের একটি Account debit এবং অপর একটি credit করে তা' তুলে নেওয়া হয়। জার্নাল থেকে লেজারে এইভাবে হিসাব তুলে নেওয়াকে বলে "Posting".

Folio—Folio মানে পৃষ্ঠা। বুক-কিপিং-এ সব হিসাবের বইগুলিতেই পৃষ্ঠার ক্রমিক সংখ্যা দেওয়া থাকে। জার্নালের বইগুলির পৃষ্ঠার নম্বর-গুলিকে বলে Journal Folio Number, আর লেজার বইগুলির পৃষ্ঠার নম্বরগুলিকে বলে Ledger Folio Number. জার্নাল থেকে যখন লেজারে হিসাব তুলে নেওয়া হয় (অর্থাৎ posting করা হয়); তখন জার্নালের হিসাবের পাশে লেখা হয় লেজারের যে পৃষ্ঠায় হিসাব তোলা হোল, সেই পৃষ্ঠার নম্বর (L. F. No.), আর লেজারের হিসাবের পাশে লেখা হয় জার্নালের যে পৃষ্ঠা থেকে হিসাব তোলা হোল, সেই পৃষ্ঠার নম্বর (J. F. No.)। এই ব্যবস্থায় হিসাবগুলি কোথা থেকে কোথায় যাচ্ছে আসছে, সহজেই তাহার হদিশ মেলে। পৃষ্ঠার নম্বর বসানোর জন্য জার্নালগুলিতে ও লেজারের Account-গুলিতে আলাদা ঘর (Column) রাখা হয়।

Voucher—কোন লেন-দেনের প্রামাণিকতা নির্দেশক যে কোন কাগজ-পত্রকে "Voucher" বলে। যেমন, দোকান থেকে নগদ দামে কোন জিনিস কিনলে, আমরা একটি ক্যাসমেমো পাই; কাউকে টাকা দিলে, একটি রসিদ পাই; কিছু জমিজমা কিন্‌লে, দলিল পাই;—এই ক্যাসমেমো, রসিদ, দলিল—এইগুলি সবই Voucher, কারণ, এগুলি থেকে লেন-দেনের বিবরণ এবং সত্যাসত্য যাচাই করা যায়। হিসাব-রক্ষকগণের নিকট Voucher অতি প্রয়োজনীয় জিনিস্। Voucher ছাড়া তারা হিসাবের খাতায় কোন হিসাবই লিখতে রাজী হয় না, কারণ, পরে যদি কোন লেন-দেনের যথার্থ্য সম্বন্ধে কোন হিসাব-রক্ষককে চ্যালেঞ্জ করা হয়, তবে কেবলমাত্র Voucher-এর সাহায্যেই সে আত্মরক্ষা করতে সমর্থ হয়। লেন-দেনের ক্রম অনুযায়ী Voucherগুলিতে ক্রমিকসংখ্যা বসান হয় এবং জার্নালে প্রাথমিক হিসাব লেখার সময়ে সেই ক্রমিক সংখ্যা হিসাবের পাশেই আলাদা ঘরে (Voucher Number Column-এ) বসান হয়। Voucher-গুলি সযত্নে ফাইলে রাখা হয়।

Receipt Voucher—ব্যবসায়ে যখন কোন নগদ টাকা (বা চেক্) পাওয়া যায়, তখন তা' সরাসরি ক্যাসবইতে debit side-এ বা Receipt side-এ লেখা হয়। এই লেন-দেন সংক্রান্ত প্রমাণ-পত্র বা Voucher-গুলির ক্রমিক সংখ্যাও ক্যাসবইয়ের Receipt side-এর একটি আলাদা কলমে লেখা হয় এবং এই Voucher-গুলিকে বলা হয় "Receipt Voucher", কারণ, এই Voucher-গুলি নগদ টাকা প্রাপ্তি সংক্রান্ত লেন-দেনগুলির প্রমাণ পত্র।

Debit Voucher—যে কারণেই হোক, যখন কোন নগদ টাকা ব্যয় করা হয়, তখন ক্যাসবইয়ের credit side বা Payment side-এ তা' সরাসরি লেখা হয়। এই লেন-দেন সংক্রান্ত প্রমাণ পত্র বা Voucher-গুলির ক্রমিকসংখ্যাও ক্যাসবইয়ের credit side-এর একটি আলাদা কলমে লেখা হয় এবং এই Voucher-গুলিকে বলা হয় "Debit Voucher", কারণ, এইগুলি ব্যয় নির্দেশক এবং ফলে লেজার Account-গুলি debit হবে (ক্যাসবই credit হোল)।

Invoice—বিক্রেতা যখন ক্রেতার কাছে (ধারে) মাল পাঠায়, তখন একখানি কাগজে মালের বিবরণ, পরিমাণ, দর, মোট মূল্য, কারবারী ব্যাজ, নীট মূল্য প্রভৃতি লিখে পাঠায়। এই কাগজখানিকে বলে Invoice বা চালান। বিক্রেতার নিকট ইহা বহিঃচালান (Outward Invoice) এবং ক্রেতার নিকট ইহাই অন্দর চালান (Inward Invoice)। এই Invoice থেকে বিক্রেতা তার Sales-book-এ এবং ক্রেতা তার Purchases Book-এ প্রাথমিক হিসাব লিখবে এবং সেই সঙ্গে Invoice-এর ক্রমিক সংখ্যাও লিখবে।

Debit Note—ক্রেতা যখন (ক্রয় করার পরে) কোন কারণে আবার বিক্রেতাকে কিছু মাল ফেরৎ দেয়, তখন যে কাগজে সে ফেরৎ মালের বিবরণ, পরিমাণ, মূল্য ইত্যাদি লিখে পাঠায়, সেই কাগজখানিকে বলা হয় Debit Note, কারণ, যার কাছে এই নোট পাঠান হচ্ছে, তাকে এই বাবদে debit করা হবে। মাল যদি ক্ষতিগ্রস্ত (damaged) হয়; বা বিক্রেতা যদি ভুল করে Invoice-এ অতিরিক্ত মূল্য ধরে থাকে, তবেও ক্রেতা বিক্রেতাকে ঐ মর্মে Debit Note পাঠায় এবং বিক্রেতার Account-কে যথোপযুক্ত পরিমাণে debit করে। ক্রয় ফেরৎ বহি বা Returns Outwards Book-এ Debit Note এর ক্রমিক সংখ্যা লেখা হয়।

Credit Note—বিক্রেতা যখন (বিক্রয় করার পরে) কোন কারণে আবার ক্রেতার কাছ থেকে কিছু মাল ফেরৎ পায়, তখন যে কাগজে সে ফেরৎ মালের বিবরণ সহ প্রাপ্তি স্বীকার করে, সেই কাগজখানিকে বলা হয় Credit Note, কারণ, যার কাছে এই নোট পাঠান হচ্ছে তাকে এই বাবদে credit দেওয়া হবে। মাল যদি ক্ষতিগ্রস্থ (damaged) হয়, বা বিক্রেতা যদি ভুল করে Invoice এ অতিরিক্ত মূল্য ধরে থাকে তবেও বিক্রেতা ক্রেতাকে ঐ মর্মে Credit Note পাঠায় এবং বিক্রেতার Accountকে যথোপযুক্ত পরিমাণে credit করে। বিক্রয় ফেরৎ বহি বা Returns Inwards Book-এ Credit Note-এর ক্রমিক সংখ্যা লেখা হয়।

Interest—আমি যদি অপরের বাড়ী, গাড়ী, যন্ত্রপাতি ইত্যাদি ব্যবহার করি, তবে আমাকে তার জন্য ভাড়া দিতে হয়, সেইরূপ, আমি যদি অপরের টাকা নিজের প্রয়োজনে ব্যবহার করি, তবে আমাকে তার জন্য সুদ বা Interest দিতে হয়। কাজেই অন্যের টাকা ব্যবহার করার জন্য যে মাশুল দিতে হয়, তাই সুদ বা Interest. ব্যবসায়ের প্রয়োজনে অনেক সময়েই অপর ব্যক্তির নিকট থেকে ধার (Loan) বা কোন ব্যাঙ্কের কাছ থেকে ধার (Bank Overdraft) নিতে হয় এবং তার জন্য পূর্ব-নির্দিষ্ট হারে সুদও দিতে হয়। এইরূপ সুদ ব্যবসায়ের একটি খরচ, সুতরাং Interest Payable Account debit হবে। আবার, ব্যবসায় যদি অপর কাউকে টাকা ধার (Loan) দেয়, বা কোন ব্যাঙ্কে টাকা আমানত (Savings Deposit বা Fixed Deposit) রাখে অথবা গভর্ণমেণ্ট বা অন্য কোম্পানির ঋণ-পত্র ক্রয় করে (এইগুলি ব্যবসায়ের সম্পত্তি হিসাবে লেজারে Investments Account-এ debit করা হয়), তবে Loan, Bank Deposit এবং Investments-এর উপর যে সুদ পাওয়া যায়, তা' ব্যবসায়ের একটি আয় এবং সেইজন্য Interest Receivable Account credit হবে।

আবার অনেক সময়ে, যেহেতু মূলধনও মালিকের কাছে ব্যবসায়ের ধার, সেইজন্য মালিককেও মূলধনের উপর একটি নির্দিষ্ট হারে সুদ (Interest on Capital) দেওয়া হয়। এইরূপ ক্ষেত্রে, লাভ থেকে মূলধনের উপর সুদ বাদ দিয়ে, যা' থাকে, তাকেই ব্যবসায়ের প্রকৃত লাভ বলে ধরা হয় (অবশ্য সব লাভই মালিকের পাওনা)।

Trade Discount—ব্যবসায় যখন পাইকার হিসাবে খুচরা কারবারীদের নিকট মাল বিক্রয় করে, তখন লিখিত মূল্য (marked বা Catalogue price)-এর উপর যে কমিশন বা বাটা দেয়, তাকেই কারবারী ব্যাজ বা Trade Discount বলে। Trade Discount বাদ দেবার পরে যে মূল্য স্থির হয়, তা-দিয়েই ক্রেতাকে debit করা হয়। সুতরাং—লেজারে Trade Discount বলে কোন Account খোলার আর প্রয়োজন হয় না।

Cash Discount—ক্রেতা বিক্রেতাকে যে টাকা দিতে বাধ্য থাকে, সেই টাকা ক্রেতা যদি অবিলম্বে নগদ টাকায় পরিশোধ করে, তবে বিক্রেতা প্রায়ই তার প্রাপ্য থেকে কিছু টাকা ছেড়ে দেয়। তাড়াতাড়ি পাওনা মিটিয়ে দিলে এই যে ছাড় পাওয়া যায়, তাকেই নগদ বাটা বা Cash Discount বলে। ব্যবসায় যখন তার দেনাদারদের এইরূপ বাটার সুবিধা দেয, তখন, ব্যবসায়ের লোকসান হয় এবং সেই লোকসান Discount Allowed Account-এ debit করা হয়। আবার ব্যবসায় যখন তার পাওনাদারদের কাছ থেকে এইরূপ বাটার সুবিধা পায়, তখন তা' হয় ব্যবসায়ের লাভ এবং এই লাভ Discount Received Account-এ credit করা হয়।

Gross Profit—একদামে জিনিস কিনে বা তৈরী ক'রে, উচ্চতর মূল্যে সেই জিনিস বিক্রয় ক'রে যে লাভ হয়, তাকে মোট মূল্য বা Gross Profit বলে। জিনিস কেনা বা তৈরী করার খরচের মধ্যে ক্রয় উৎপাদন সংক্রান্ত সকল প্রত্যক্ষ খরচগুলিই (Direct Costs) ধরতে হয়। ক্রয়-বিক্রয় বা Trading Account থেকে Gross Profit পাওয়া যায়।

Net Profit—মোট মূল্য বা Gross Profit থেকে ব্যবসায়ের যাবতীয় অপ্রত্যক্ষ খরচগুলি (Indirect Expenses), যেমন, অফিসের খরচ পত্র, জিনিস বিক্রয় সংক্রান্ত খরচ পত্র, সুদ, বাটা, অবচয় ইত্যাদি বাদ দিলে, শেষ পর্যন্ত যে লাভ থাকে, তাকেই বলা হয় নীট লাভ বা Net Profit. এই নীট লাভ মালিকের মূলধনের সহিত যোগ হয় (নীট ক্ষতি হলে বিয়োগ হয়)। লাভ-লোকসানের হিসাব বা Profit and Loss Account থেকে Net Profit পাওয়া যায়।

Asset—ব্যবসায়ের নগদ টাকা ব্যাঙ্কের টাকা, পণ্য সম্ভার, জমি বাড়ী, আসবাবপত্র, যন্ত্রপাতী ইত্যাদি যাবতীয় সামগ্রীই ব্যবসায়ের সম্পত্তি বা Asset. অন্য লোকদের কাছে ব্যবসায়ের যে পাওনা, তা-ও ব্যবসায়ের সম্পত্তি বা Asset বলেই ধরতে হবে। Real এবং Personal Account-

গুলিতে যে debit balance-গুলি থাকে সেইগুলিই ব্যবসায়ের সম্পত্তির পরিমাণ নির্দেশ করে। Balance Sheet-এর ডান দিকে Assetগুলি দেখানো হয়।

Liability—অপরের নিকট ব্যবসায়ের যে সব দেনা, সেই সবই ব্যবসায়ের দেয় বা Liability. Sundry Creditors, Loan, Bills Payable, Bank Overdraft—এই সবই ব্যবসায়ের দেয় বা Liability. এ ছাড়া, ব্যবসায়ের মূলধনও মালিকের নিকট ব্যবসায়ের দেনা। Liability-গুলি সবই credit balance এবং সবই Balance Sheet-এর বাঁ দিকে দেখানো হয়।

Capital—ব্যবসায়ের মালিক যে টাকা ব্যবসায়ে নিয়োগ করে, তাহাই ব্যবসায়ের মূলধন বা Capital. ব্যবসায়ের তরফ থেকে দেখতে গেলে মূলধনও ব্যবসায়ের একটি দেয় (Liability), কারণ এই টাকা যেন ব্যবসায় মালিকের কাছ থেকে ধার নিয়েছে এবং ব্যবসায় গুটিয়ে ফেললে এই টাকা মালিক ফেরৎ পাবে। ব্যবসায়ের লাভ লোকসানের দায়িত্বও মালিককেই গ্রহণ করতে হয়, সেই জন্য ব্যবসায়ে লাভ হলে মূলধনের সাথে তা' যোগ হবে, আর লোকসান হলে, মূলধন থেকে তা' বিয়োগ হবে। মালিক ব্যক্তিগত প্রয়োজনে ব্যবসায় থেকে যে টাকা তুলে নেয় (Drawings) তা-ও মূলধন থেকে বাদ যায়। Capital Account-এ প্রায় সর্বদাই credit balance থাকে এবং Balance Sheet-এর বাঁ দিকে (Liabilities side-এ) ইহা দেখানো হয়।

Trial Balance—Double Entry পদ্ধতি বা দু তরফা দাখিলার প্রধান কথা এই যে লেজার Account-গুলিতে মোট debit এবং মোট credit সর্বদাই সমান হবে এবং সেই কারণেই Account-গুলিকে balance করলে মোট debit balance সর্বদাই মোট credit balance-এর সমান হবে। হিসাব লিখতে ভুল হয়েছে কিনা, তা' পরীক্ষা করার জন্য এই সত্যটি কাজে লাগানো হয়। লেজার Account-গুলির একটি তালিকা প্রস্তুত ক'রে debit balance-গুলি এক কলমে এবং credit balance-গুলি অন্য কলমে রেখে যোগ করা হয়। দুইটি কলমের

যোগফল যদি সমান না হয় তবে বোঝা যায়, হিসাব লিখতে নিশ্চয়ই ভুল হয়েছে। এই তালিকাকেই বলে রেওয়ামিল বা Trial Balance. Trial balance মিলে গেলেই অবিশ্যি জোর করে বলা যায় না যে, হিসাবে কোথাও ভুল নেই।

Balance Sheet—লাভ লোকসানের হিসাব তৈরী করার পরে ব্যবসায়ের যাবতীয় সম্পত্তিগুলিকে ডান দিকে এবং যাবতীয় দেয়গুলিকে বাঁদিকে রেখে, যে বিবরণী প্রস্তুত করা হয়, তাহাকে উদ্বৃত্তপত্র বা Balance Sheet বলে। Balance Sheet কোন নির্দিষ্ট দিবসে ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থা প্রকাশ করে। Balance Sheet-এ মোট সম্পত্তি সর্বদাই মোট দেয়-এর সমান হয়।

Depreciation—ব্যবসায়ের বাড়ী, যন্ত্রপাতী আসবাবপত্র প্রভৃতি স্থায়ী সম্পত্তিগুলি দীর্ঘদিন ধরে ব্যবসায়ের প্রয়োজন মেটাতে সক্ষম হলেও, সময়ের সঙ্গে সঙ্গে ক্রমশঃ ক্ষয়প্রাপ্ত হয় এবং সেই কারণে এদের মূল্যও ক্রমশঃ হ্রাস পায়। ব্যবহারের দরুণ বা সময়ের অগ্রগতির দরুণ বা নূতন যন্ত্র আবিষ্কারের জন্য পুরানো যন্ত্র বাতিল করার দরুণ, স্থায়ী সম্পত্তিগুলির যে নিশ্চিত ক্ষয় ও অবচয় এবং তৎসহ মূল্য হ্রাস হয়, তাকেই বলে Depreciation. Depreciation বা অবচয় ব্যবসায়ের একটি অবশ্যম্ভাবী খরচ। সুতরাং লাভ লোকসানের হিসাব তৈরী করার সময়ে কোন সম্পত্তির মূল্য অবচয়ের জন্য কতখানি হ্রাস পেলো, তা' হিসাব ক'রে Profit and Loss Account-এ debit করতে হবে। Balance Sheet-এও সম্পত্তিগুলি থেকে অবচয় বাদ দিয়েই দেখাতে হবে।

Fixed Asset – ব্যবসায়ের সম্পত্তিগুলির মধ্যে এমন কতগুলি সম্পত্তি থাকে, যেগুলি একইভাবে থেকে দীর্ঘদিন ব্যবসায়ের কাজে লাগে। বিক্রী করার জন্য এগুলি কেনা হয় না, এগুলি কেনা হয় এগুলিকে স্থায়ীভাবে রেখে, এদের কাছ থেকে দীর্ঘদিন ধরে কাজ পাওয়ার জন্য। এই জন্য এই সম্পত্তিগুলিকে স্থায়ী সম্পত্তি বা Fixed Asset বলে। এই সম্পত্তিগুলি স্থায়ী হলেও এরা চিরস্থায়ী নয় এবং এদের মূল্যও স্থায়ী নয়। অবচয় বা

depreciation-এর দরুণ এদের মূল্য ক্রমাগত হ্রাসপ্রাপ্ত হয়। Balance Sheet-এ অবচয় বাদ দিয়ে এগুলিকে Assets side-এ দেখানো হয়। Land & Buildings, Machinery & Plant, Furniture and Fixtures এগুলি সব Fixed Asset

Floating Asset—যে সম্পত্তিগুলি দীর্ঘদিন একই অবস্থায় থাকে না এবং একই অবস্থায় রাখা ব্যবসায়ের উদ্দেশ্যও নয়, সেই সম্পত্তিগুলিকে চলতি সম্পত্তি বা Floating Asset বলে। যেমন, Cash, Stock, Debtors, Bills Receivable—এগুলি Floating Asset, কারণ, এগুলির কোনটিই একই অবস্থায় দীর্ঘদিন থাকে না। আজ যা' নগদ টাকা কাল তা' পণ্যসম্ভার আবার পরশু তা বিক্রী হয়ে Sundry Debtors, পরে হয়তো তা' আবার Bills Receivable এবং সর্বশেষে আদায় হয়ে আবার নগদ টাকা। এইরূপে সম্পত্তিগুলির একটি চক্রাকার আবর্ত আছে। তাই, এইসম্পত্তিগুলিকে Circulaling Assets (বা Liquid Assets) বা প্রবাহী সম্পৎ-ও বলে।

Wasting Asset—যে সকল স্থায়ী সম্পত্তি ব্যবহারের সঙ্গে সঙ্গে ক্রমশঃ নিঃশেষিত হয়, অর্থাৎ ফুরিয়ে যায়, সেই সম্পত্তিগুলিকে ক্ষয়িষ্ণু সম্পত্তি বা Wasting Asset বলে। যেমন, খনি থেকে খনিজ দ্রব্য তুলে নিতে নিতে খনিটিও ক্রমশঃ নিঃশেষিত হয়ে আসে। তাই Mine একটি Wasting Asset

Fictitious Asset—যেগুলি আসলে কোন সম্পত্তিই নয়, কোন ব্যয় বা লোকসান মাত্র, অথচ Balance Sheet-এ সম্পত্তির দিকে দেখানো হয়, সেগুলিকে অলীক সম্পত্তি বা Fictitious Asset বলে। যেমন, Preliminary Expenses (যৌথ প্রতিষ্ঠানের সংগঠন-ব্যয়), Advertisement Suspense (বিজ্ঞাপন খরচের যে অংশ লাভ লোকসানের হিসাবে ধরা হয়নি) ইত্যাদি।

ব্যবসায় গণিত

ব্যবসায় গণিত

ভূমিকা

সঠিকভাবে বলিতে গেলে, "ব্যবসায় গণিত" বলিয়া সম্পূর্ণ ভিন্ন ধরণের কোন গণিত-শাস্ত্র নাই। ব্যবসায়-জগতের অগণিত লেন-দেনের হিসাব করিতে আমাদের সর্বদাই গাণিতিক প্রক্রিয়ার আশ্রয় লইতে হয়। এই গাণিতিক প্রক্রিয়া সাধারণ গণিতেরই অন্তর্গত। যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, দশমিক, ভগ্নাংশ, শতকরা, অনুপাত ইত্যাদি সাধারণ গণিতের নিয়মাবলী ব্যবসায় সংক্রান্ত লেন-দেনের হিসাব করিতে সর্বদাই প্রয়োজন হয়। সাধারণ গণিতের নিয়মাবলী, ব্যবসায়ের বিভিন্ন লেন-দেনের হিসাব করিতে কিরূপে সুষ্ঠুভাবে প্রয়োগ করা যায়, তাহাই ব্যবসায় গণিতের বিষয় বস্তু।

পরিমাণ পরিমাপ

কোন কিছুর দৈর্ঘ্য, আয়তন, ওজন, মূল্য ইত্যাদি পরিমাপ করিতে হইলে প্রথমে এককমান (বা Unit) স্থির করিতে হইবে। পরে ঐ জিনিসের দৈর্ঘ্য বা আয়তন বা ওজন বা মূল্য ঐ পূর্ব নির্দিষ্ট এককমানের কতগুণ তাহা নির্ণয় করিতে হইবে। যেমন একটি ঘরের দৈর্ঘ্য কত, তাহা নির্ণয় করিতে হইলে, প্রথমে এককমান (বা Unit) কী হইবে তাহা ঠিক করিতে হইবে। দৈর্ঘ্য নির্ণয় করিতে গজ, ফুট, মিটার ইত্যাদি এককমান রূপে ব্যবহার করা যায়। মনে কর, আমরা এক ফুটকে এককমান রূপে ধরিয়া লইলাম। তারপরে মাপিয়া দেখিলাম ঘরটির দৈর্ঘ্য এক ফুটের ষোল গুণ। সুতরাং, এবারে বলিতে পারি, ঘরটির দৈর্ঘ্য 16 ফুট। আবার, একটি রাশির সহিত অপর একটি রাশির যদি নির্দিষ্ট সম্বন্ধ

জানা থাকে, তবে একটি রাশিকে অপর রাশিতে রূপান্তরিত করিয়া প্রকাশ করা যায়। যেমন, আমাদের জানা আছে, 1 গজ = 3 ফুট, সুতরাং উল্লিখিত ঘরটির দৈর্ঘ্য "গজে" প্রকাশ করিলে হইবে, $\frac{16}{3}$ গজ বা $5\frac{1}{3}$ গজ।

বিভিন্ন দেশে বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রকার এককমানের ব্যবহার প্রচলিত আছে। ইহাদের সবগুলি জানার আমাদের সচরাচর প্রয়োজন হয় না। তবে নিম্নলিখিত পরিমাপ বিষয়ক তালিকাগুলি মনে রাখা বিশেষ প্রয়োজন।

ওজন বিষয়ক

পুরাতন ভারতীয় পদ্ধতি

5 তোলা = 1 ছটাক
16 ছটাক = 1 সের
40 সের = 1 মণ

বৃটিশ পদ্ধতি

সাধারণ ক্ষেত্রে

7000 গ্রেণ = 1 পাউণ্ড (lb)
16 আউন্স (oz) = 1 পাউণ্ড
28 পাউণ্ড = 1 কোয়ার্টার (qr.)
4 কোয়ার্টার = 1 হন্দর (cwt.)
20 হন্দর = 1 টন
14 পাউণ্ড = 1 ষ্টোন

স্বর্ণ ইত্যাদি ওজনের বেলায়

5760 গ্রেণ = 1 পাউণ্ড (ট্রয়)
12 আউন্স = 1 পাউণ্ড (ট্রয়)

[1 তোলা = 180 গ্রেণ 1 মণ = $82\frac{2}{7}$ পাউণ্ড $27\frac{2}{9}$ মণ = 1 টন]

দৈর্ঘ্য বিষয়ক

12 ইঞ্চি = 1 ফুট
3 ফুট = 1 গজ
1760 গজ = 1 মাইল
8 ফার্লং = 1 মাইল

ক্ষেত্রফল বিষয়ক

ভারতীয় পদ্ধতি

16 ছটাক = 1 কাঠা
20 কাঠা = 1 বিঘা

বৃটিশ পদ্ধতি

144 বর্গ ইঞ্চি = 1 বর্গফুট
9 বর্গফুট = 1 বর্গগজ
4840 বর্গগজ = 1 একর
640 একর = 1 বর্গমাইল

[1 কাঠা = 720 বর্গফুট ; এক বিঘা = 1600 বর্গগজ]

ঘনত্ব বিষয়ক

1728 ঘন ইঞ্চি = 1 ঘন ফুট
27 ঘন ফুট = 1 ঘন গজ

তরল পদার্থ পরিমাণ বিষয়ক

16 তরল আউন্স = 1 পাইণ্ট
2 পাইণ্ট = 1 কোয়ার্ট
4 কোয়ার্ট = 1 গ্যালন
$31\frac{1}{2}$ গ্যালন = 1 ব্যারেল

অর্থ বিষয়ক

ভারতীয় পদ্ধতি

1 টাকা = 100 পইসা
25 পইসা = 1 সিকি
50 পইসা = $\frac{1}{2}$ টাকা
= 1 আধুলি
= 8 আনা

বৃটিশ পদ্ধতি

12 পেন্স (d) = 1 শিলিং (s)
20 শিলিং = 1 পাউণ্ড (£)
21 শিলিং = 1 গিনি
5 শিলিং = 1 ক্রাউন

মেট্রিক পদ্ধতি

10 মিলিমিটার (mm) = 1 সেন্টিমিটার (cm)

100 সেন্টিমিটার = 1 মিটার (m)

1000 মিটার = 1 কিলোমিটার (km)

1 গ্রাম (gm) = 1 ঘন সেন্টিমিটার জলের ওজন

1000 গ্রাম = 1 কিলোগ্রাম (kg)

1000 কিলোগ্রাম = 1 মেট্রিক টন

[1 সের = $2\frac{2}{35}$ (সাধারণ) পাউণ্ড = $\frac{14}{15}$ কিলোগ্রাম

1 মণ = $82\frac{2}{7}$ (সাধারণ) পাউণ্ড = $37\frac{1}{3}$ কিলোগ্রাম

1 কিলোমিটার = $\frac{5}{8}$ মাইল

1 সেন্টিমিটার = 0 3937 ইঞ্চি]

উদাহরণ : Convert 17 cwt. 3 qr. 8 ℔ into ℔s

```
 17 cwt. 3 qr. 8 ℔
 × 4
 68 qr.
 + 3
 71 qr.
× 28
 568
142
1988 ℔
 + 8
1996 ℔
```

উদাহরণ : Express 5 srs. 2·15 ch, as the decimal of maund.

$$5 \text{ sr. } 2{\cdot}15 \text{ ch.} = 82{\cdot}15 \text{ ch.} = \frac{82{\cdot}15}{16 \times 40} \text{ md.} = \frac{16{\cdot}43}{128} \text{ md.}$$

$$= 0{\cdot}128359375 \text{ md.}$$

কয়েকটি গাণিতিক নিয়ম

A. মনে কর, আমরা অঙ্ক করিতে করিতে একটি ভগ্নাংশ পাইলাম $\frac{33,600}{39,270}$। এবারে ভগ্নাংশটিকে কাটাকুটি করিয়া আরও ছোট করিয়া আনা যায় কিনা, তাহা কি করিয়া বুঝিব? ইহা বুঝিবার দুইটি নিয়ম আছে।

(*i*) আমরা লব ও হর দুইটি সংখ্যার গ. সা. গু. নির্ণয় করিয়া দেখিতে পারি, সবচেয়ে বড় কোন্ সংখ্যা দিয়া লব ও হর দুইটি সংখ্যাই কাটে। সাধারণ নিয়মে গ. সা. গু করিয়া দেখা যায়, 33600 ও 39270 ইহাদের গ সা. গু 210। সুতরাং 210 দিয়া কাটিবে এবং ভগ্নাংশটি দাঁড়াইবে $\frac{160}{187}$।

(*ii*) গ. সা গু. নির্ণয় করিলে, যদিও একবার কাটাকুটি করিলেই ব্যাপারটি মিটিয়া যায়, তবু গ. সা. গু. নির্ণয় করা ব্যাপারটিই একটু শ্রমসাধ্য। দ্বিতীয় নিয়ম অনুযায়ী গ. স. গু. নির্ণয় না করিয়া দেখিতে হয়, 2, 3, 5, 7 ইত্যাদি যে কোন ছোট সংখ্যা দিয়া কাটে কিনা। যেমন, $\frac{33600}{39270}$ থাকিলে একবার তাকাইলেই বোঝা যায়, 10 দিয়া কাটিবে, কারণ দুইটি সংখ্যারই শেষে শূন্য আছে। 10 দিয়া কাটিলে দাঁড়াইল, $\frac{3360}{3927}$। এবারে 3 দিয়া কাটা যায়। (কি করিয়া বোঝা গেল, নিম্নে বলা হইল)। 3 দিয়া কাটিলে দাঁড়াইল $\frac{1120}{1309}$। এবারে 7 দিয়া কাটিলে, ভগ্নাংশটি দাঁড়াইল, $\frac{160}{187}$!

দেখিলেই কী করিয়া বোঝা যায়, একটি সংখ্যা 2, 3, 5, ইত্যাদি কোন সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য কিনা, তাহার কতগুলি নিয়ম আছে। যথা, একটি সংখ্যা—

2 দ্বারা বিভাজ্য হইবে, যদি সংখ্যাটির শেষের অঙ্কটি 2 দ্বারা বিভাজ্য হয় বা 0 হয়,

4 " " " যদি সংখ্যাটির শেষের অঙ্ক 4 দ্বারা বিভাজ্য হয়, বা 00 হয়;

8 দ্বারা বিভাজ্য হইবে, যদি সংখ্যাটির শেষের তিনটি অঙ্ক 8 দ্বারা বিভাজ্য হয়, বা 000 হয় ;

5 „ „ „ যদি সংখ্যাটির শেষের অঙ্ক 0 বা 5 হয় ;

3 দ্বারা বিভাজ্য হইবে, যদি সংখ্যাটির অঙ্কগুলির যোগফল 3 দ্বারা বিভাজ্য হয়,

9 „ „ „ যদি সংখ্যাটির অঙ্কগুলির যোগফল 9 দ্বারা বিভাজ্য হয় ;

11 „ „ „ যদি সংখ্যাটির প্রথম, তৃতীয়, পঞ্চম ইত্যাদি অঙ্কগুলির যোগফল এবং দ্বিতীয়, চতুর্থ, ষষ্ঠ ইত্যাদি অঙ্কগুলির যোগফলের অন্তর 0 হয়, অথবা 11 দ্বারা বিভাজ্য হয়।

B. (*i*) দুইটি বা ততোধিক সংখ্যার গ. সা. গু. (গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক) হইল সর্বাপেক্ষা বড সংখ্যা, যাহা দ্বারা সব কয়টি সংখ্যা বিভাজ্য হইবে।

(*ii*) দুইটি বা ততোধিক সংখ্যার ল. সা. গু. (লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক) হইল সর্বাপেক্ষা ছোট সংখ্যা, যাহা সব কয়টি সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হইবে।

(*iii*) দুইটি সংখ্যার ল. সা. গু. এবং গ. সা. গু.-র গুণফল, সংখ্যা দুইটির গুণফলের সমান, (দুইটি সংখ্যার অধিক হইলে এ নিয়ম খাটে না)।

যেমন, 15 এবং 20 সংখ্যা দুইটির ল. সা. গু. = 60 এবং গ. সা. গু. = 5

এখন, $15 \times 20 = 60 \times 5$

(*iv*) দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশের ল. সা. গু. = $\dfrac{\text{‘লব’গুলির ল. সা. গু.}}{\text{‘হর’গুলির গ. সা. গু.}}$

„ „ „ গ. সা. গু. = $\dfrac{\text{‘লব’গুলির গ. সা. গু.}}{\text{‘হর’গুলির ল. সা. গু.}}$

যেমন, $\frac{3}{5}, \frac{6}{35}, \frac{12}{35}$ ইহাদের ল. সা. গু.

$$=\frac{3,\ 6,\ 12 \text{ ইহাদের ল. সা. গু.}}{5,\ 35,\ 35 \text{ ইহাদের গ. সা. গু.}}=\frac{12}{5}$$

আবার, উহাদের গ. সা. গু. $=\dfrac{3,\ 6,\ 12 \text{ ইহাদের গ. সা. গু.}}{5,\ 35,\ 35 \text{ ইহাদের ল. সা. গু.}}=\dfrac{3}{35}$

C. (*i*) কোন দশমিক সংখ্যাকে 10, 100, 1000 ইত্যাদি দিয়া গুণ করিতে হইলে একের পিঠে যতগুলি শূন্য আছে দশমিক চিহ্নকে ডান দিকে তত ঘর সরাইতে হইবে, এবং ভাগ করিতে হইলে বাম দিকে তত ঘর সরাইতে হইবে।

যেমন, $3{\cdot}052 \times 10000 = 30520$

$3{\cdot}052 \div 10000 = {\cdot}0003052$

(*ii*) কোন ভগ্নাংশকে দশমিক করিতে হইলে দশমিকের নিয়ম অনুযায়ী 'লব'-কে 'হর' দিয়া ভাগ করিলেই হয় ;

যেমন, $\frac{1}{4}$ = 4) 10 (0·25
8
—
20
20
—

(*iii*) কোন দশমিক সংখ্যাকে ভগ্নাংশে প্রকাশ করিবার নিয়ম নিম্নের উদাহরণগুলি হইতে বুঝা যাইবে :—

$0{\cdot}5=\frac{5}{10}$; $0{\cdot}52=\frac{52}{100}$; $0{\cdot}528=\frac{528}{1000}$; $30{\cdot}5=\frac{305}{10}$; $120{\cdot}53=\frac{12053}{100}$; $0{\cdot}0005=\frac{5}{10000}$; $2{\cdot}0005=\frac{20005}{10000}$; $0{\cdot}\dot{5}=\frac{5}{9}$; $0{\cdot}\dot{5}\dot{3}=\frac{53}{99}$;

$0{\cdot}5\dot{3}=\frac{53-5}{90}=\frac{48}{90}$; $2{\cdot}\dot{5}=\frac{25-2}{9}=\frac{23}{9}$; $25{\cdot}5\dot{4}\dot{1}=\frac{25541-255}{990}=\frac{25286}{990}$.

উদাহরণ

1. Reduce $\frac{5.1183}{0.0141}$ of $22.\dot{2}$ of $0.0\dot{9}$ to fraction in lowest terms.

$$\frac{5.1183}{0.0141} \text{ of } 22.\dot{2} \text{ of } 0.0\dot{9} = \frac{51183}{141} \text{ of } \frac{222-22}{9} \text{ of } \frac{9}{90}$$

$$= 363 \text{ of } \frac{200}{9} \text{ of } \frac{1}{10} = \frac{2420}{3} = 806\tfrac{2}{3}$$

2. Find the value of $.0\dot{6}\dot{5}$ of $4.\dot{1}\dot{1}$ of $\frac{3\frac{2}{3}}{13}$ of $2.\dot{4}3\dot{2}$ of 13s. 6d. [C. U.]

প্রদত্ত রাশিমালা $= \frac{65}{990} \text{ of } \frac{411-4}{99} \text{ of } \left(\frac{11}{3} \times \frac{1}{13}\right) \text{ of } \frac{2432-2}{999}$ of 13s. 6d.

$$= \frac{13}{198} \text{ of } \frac{407}{99} \text{ of } \frac{11}{3 \times 13} \text{ of } \frac{2430}{999} \text{ of 13s. 6d.}$$

$$= \frac{5}{27} \text{ of } \frac{27}{2}\text{s.} = \frac{5}{2}\text{s.} = \textbf{2s. 6d.}$$

3. After walking $4\frac{1}{2}$ miles, a man has accomplished $\dfrac{2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} \text{ of } 2\frac{1}{4} + 1\frac{7}{9}}{(2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}) \text{ of } (2\frac{1}{4} + 1\frac{7}{9})}$ of $\dfrac{\frac{2}{11}+\frac{1}{2}}{\frac{4}{7}-\frac{3}{11}}$ of his journey ; how far has he still to walk ? [C. U.]

$$\frac{2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} \text{ of } 2\frac{1}{4} + 1\frac{7}{9}}{(2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}) \text{ of } (2\frac{1}{4} + 1\frac{7}{9})} = \frac{\frac{5}{2} - \frac{4}{3} \text{ of } \frac{9}{4} + \frac{16}{9}}{(\frac{5}{2} - \frac{4}{3}) \text{ of } (\frac{9}{4} + \frac{16}{9})}$$

$$= \frac{\frac{5}{2} - 3 + \frac{16}{9}}{\frac{7}{6} \text{ of } \frac{145}{36}} = \frac{\frac{45-54+32}{18}}{\frac{7 \times 145}{6 \times 36}} = \frac{23}{18} \times \frac{6 \times 36}{7 \times 145} = \frac{23 \times 6 \times 2}{7 \times 145} \quad \ldots\ldots(i)$$

আবার—

$$\frac{\frac{2}{11}+\frac{1}{2}}{\frac{4}{7}-\frac{3}{11}}=\frac{\frac{4+11}{22}}{\frac{44-21}{77}}=\frac{15}{22}\times\frac{77}{23}=\frac{15\times 7}{2\times 23}\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ (ii)$$

সুতরাং —, প্রদত্ত ভগ্নাংশমালা

$$=\frac{23\times 6\times 2}{7\times 145}\text{ of }\frac{15\times 7}{2\times 23}=\frac{18}{29}$$

∴ লোকটি তাহার যাত্রা পথের $\frac{18}{29}$ অংশ পরিভ্রমণ করিয়াছে ;

তাহার যাত্রা পথের $\frac{18}{29}$ অংশ $=4\frac{1}{2}$ মাইল।

∴ তাহার মোট যাত্রা পথ $=\frac{9}{2}\div\frac{18}{29}$ মাইল $=\frac{9}{2}\times\frac{29}{18}=\frac{29}{4}$ মাইল

∴ তাহার পথ বাকী আছে $=(\frac{29}{4}-\frac{9}{2})=\frac{11}{4}=2\frac{3}{4}$ মাইল।

4. Light travels at the rate of 3×10^8 metres per second and takes 8 minutes to come from the Sun to the earth. How many miles is the Sun from the earth?

(1 metre = 39·37 inches) [C. U.]

আলো প্রতি সেকেণ্ডে যায় $=3\times 10^8$ মিটার

∴ 8 মিনিটে " $=3\times 10^8\times 60\times 8$ মিটার

$=3\times 10^8\times 60\times 8\times 39{\cdot}37$ ইঞ্চি

$=\dfrac{3\times 10^8\times 60\times 8\times 3937}{12\times 3\times 1760}$ মাইল

$=89477272\frac{8}{11}$ মাইল।

5. Find the square root of 532·731 correct to three places of decimals.

[প্রথমে 532 এর বর্গমূল যে উপায়ে বাহির করিতে হয়, সেইরূপ করিয়া লইতে হইবে, পরে দশমিক চিহ্ন দিয়া দশমিকের পরে জোড়া জোড়া সংখ্যা নীচে আনিতে হইবে, সংখ্যা ফুরাইয়া গেলে অবশ্য 0 দিয়া জোড়া পূর্ণ করিতে হইবে।]

```
 532·731 ( 23 0809
 4
43 ) 132
     129
4608 )  37310
        36864
461609 )  4460000
          4154481
```

সুতরাং, নির্ণেয় বর্গমূল = 23·081.

6. Find out the square root of $\frac{6934}{18372}$ to the nearest 3 decimal places. [C. U.]

$\frac{6934}{18372} = \frac{3467}{9186} = 0·37742216$ (আট দশমিক অঙ্ক পর্যন্ত)

```
   0·37 74 22 16 ( 0·6143
     36
121 ) 174
      121
1224 ) 5322
       4896
12283 ) 42616
        36849
```

∴ নির্ণেয় বর্গমূল = 0·614.

Rat'o, Proportion and Proportional Parts
অনুপাত, সমানুপাত ও অনুপাত অনুযায়ী বিভক্তিকরণ
অনুপাত (Ratio)

যখন দুইটি সংখ্যা বা রাশিকে এরূপভাবে তুলনা করা হয় যে, একটি অপরটির কত গুণ বা কত অংশ তাহা প্রকাশ পায়, তখন তাহাদের সেই তুলনামূলক সম্বন্ধকে **অনুপাত** বা **Ratio** বলে। যেমন, একটি রাশি 5 টাকা এবং অপর একটি রাশি 15 টাকা হইলে, প্রথম রাশি ও দ্বিতীয় রাশির অনুপাত (বা Ratio) = 5 টাকা ÷ 15 টাকা = 5 ÷ 15 = $\frac{5}{15}$ বা $\frac{1}{3}$; অর্থাৎ প্রথম রাশি দ্বিতীয় রাশির $\frac{1}{3}$ অংশ। এই অনুপাতকে সাধারণতঃ নিম্নলিখিত ভাবে লিপিবদ্ধ করা হয়—

$$\frac{\text{প্রথম রাশি}}{\text{দ্বিতীয় রাশি}} = \frac{5 \text{ টাকা}}{15 \text{ টাকা}} = \frac{1}{3}$$ [$\frac{1}{3}$ টাকা নয়। অনুপাত সর্বদা কেবলমাত্র সংখ্যা দ্বারা প্রকাশিত হয়]

অথবা, প্রথম রাশি : দ্বিতীয় রাশি = 1 : 3

Ratio বা আনুপাতিক সম্বন্ধের কার্যকারিতা : দুইটি প্রদত্ত রাশিকে আমরা যখন তুলনা করি, তখন অনেক সময়ে আমরা, একটি অপরটি হইতে এত বড় বা এত ছোট—এইরূপ বলি এবং তাহাতেই অনেক সময়ে কাজ চলিয়া যায়। যেমন,

(1) রামের বয়স যদি 16 বৎসর হয় এবং রামের ছোট ভাইয়ের বয়স যদি 13 বৎসর হয়, তবে রাম তাহার ভাই অপেক্ষা 16 − 13 = 3 বৎসরের বড়, এইরূপ বলিলেই যথেষ্ট হয়।

(2) নরেন অঙ্কে 50 নম্বর এবং গোপাল 55 নম্বর পাইয়া থাকিলে, নরেন গোপাল হইতে 5 নম্বর কম পাইয়াছে বলিলেই তুলনাটা বোঝা যায়।

কিন্তু অনেক সময় আবার দুইটি রাশির তুলনা করিতে হইলে, একটি অপরটি হইতে এত বড় বা এত ছোট, অথবা এত বেশী বা এত কম—এই বলিলেই তুলনাটা সম্পূর্ণ হৃদয়ঙ্গম হয় না। যেমন,

(3) একটি গোলকের ব্যাস 4 ইঞ্চি এবং দ্বিতীয় একটি গোলকের ব্যাস 8 ইঞ্চি হইলে, প্রথম গোলকের ব্যাস দ্বিতীয় গোলকের ব্যাস অপেক্ষা 4 ইঞ্চি বড—এই বলিলেই দুইটি গোলকের আকৃতির তুলনা হৃদয়ঙ্গম হইল না। কারণ, প্রথম গোলকটির ব্যাস যদি 10 ফুট এবং দ্বিতীয় গোলকটির ব্যাস যদি 10 ফুট 4 ইঞ্চি হইত, তবে দুইটির ব্যাসের তফাৎ 4 ইঞ্চি হইত, কিন্তু উভয়ক্ষেত্রে আকৃতির তুলনা একরূপ নয়। এইরূপ ক্ষেত্রে অনুপাত বা ratio দ্বারা তুলনা প্রকাশ করিলে, তুলনা অধিকতর প্রকাশিত হয়। যেমন একটির ব্যাস 4 ইঞ্চি ও অপরটির 8 ইঞ্চি হইলে প্রথমটির ব্যাস দ্বিতীয়টির $\frac{4 \text{ ইঞ্চি}}{8 \text{ ইঞ্চি}} = \frac{1}{2}$ অর্থাৎ অর্ধেক বলা সঙ্গত। কিন্তু একটির ব্যাস 10 ফুট ও অপরটির 10 ফুট 4 ইঞ্চি হইলে, একটি অপরটির $\frac{10 \text{ ফুট}}{10 \text{ ফুট } 4 \text{ ইঞ্চি}}$ $= \frac{120 \text{ ইঞ্চি}}{124 \text{ ইঞ্চি}} = \frac{30}{31}$ অংশ বলাই সঙ্গত।

(4) সেইরূপ, আমার বেতন 100 টাকা ও যদুর বেতন 200 টাকা হইলে—

$$\frac{\text{আমার বেতন}}{\text{যদুর বেতন}} = \frac{100 \text{ টাকা}}{200 \text{ টাকা}} = \frac{1}{2} \text{ বলা সঙ্গত}$$

অথবা, মধুর বেতন 800 টাকা হরির বেতন 900 টাকা হইলে—

$$\frac{\text{মধুর বেতন}}{\text{হরির বেতন}} = \frac{800 \text{ টাকা}}{900 \text{ টাকা}} = \frac{8}{9} \text{ বলা সঙ্গত।}$$

আবার, দুইটি রাশির যখন হ্রাস বা বৃদ্ধি হয়, তখন অধিকাংশ স্থলে অনুপাত দ্বারাই হ্রাস বা বৃদ্ধি সর্বাপেক্ষা ভালভাবে বোঝান যায়। যেমন,

(5) আমার বেতন ছিল 100 টাকা এবং নগেনের বেতন ছিল 1000 টাকা। এখন, আমার বেতন যদি 50 টাকা বৃদ্ধি হয় এবং নগেনের বেতন

100 টাকা বৃদ্ধি হয়, তবে আমাদের বেতন বৃদ্ধির তুলনা করিতে হইলে—আমার বেতন 50 টাকা এবং নগেনের বেতন 100 টাকা বাড়িয়াছে—এই বলিলে তুলনামূলক বৃদ্ধি বোঝা যাইবে না। বলা উচিত—

আমার বেতন বৃদ্ধি হইয়াছে $\frac{50 \text{ টাকা}}{100 \text{ টাকা}} = \frac{1}{2}$ অংশ

এবং, নগেনের „ „ $\frac{100 \text{ টাকা}}{1000 \text{ টাকা}} = \frac{1}{10}$ অংশ

(অর্থাৎ, তুলনামূলকভাবে আমার বেতন নগেনের চাইতে 5 গুণ অধিক বৃদ্ধি পাইয়াছে, অনুপাত না করিলে তাহা বোঝা যাইত না।)

উদাহরণ

1. x's income is Rs 250 per month, y's Rs. 75 per week and z's Rs. 3500 per year Find the ratio of their incomes.

x-এর মাসিক আয় 250 টাকা

∴ „ বাৎসরিক „ $= 250 \times 12 = 3000$ টাকা

y-এর সাপ্তাহিক আয় 75 টাকা

∴ „ বাৎসরিক আয় $75 \times 52 = 3900$ টাকা

z-এর বাৎসরিক আয় 3500 টাকা

∴ x's income : y's income : z's income

= 3000 টাকা : 3900 টাকা : 3500 টাকা

= 30 : 39 : 35

2. The ratio of my salary and my father's salary is as 2 : 3. If my father's salary is Rs. 750 per month, how much is my salary ?

$\frac{\text{আমার বেতন}}{\text{আমার পিতার বেতন}} = \frac{2}{3}$

∴ আমার বেতন $= \frac{2}{3} \times$ আমার পিতার বেতন

$= \frac{2}{3} \times 750$ টাকা $= 500$ টাকা (মাসে)।

3. The cost prices of three machines are as 2 : 3 : 5. If the cost price of the second machine be Rs. 4500, find the costs of the other two machines.

প্রথম দুইটি মেসিনের মূল্যের অনুপাত = 2 : 3

∴ প্রথমটির মূল্য = 4500 × $\frac{2}{3}$ টাকা

= 3000 টাকা।

দ্বিতীয় ও তৃতীয়টির মূল্যের অনুপাত 3 : 5

∴ তৃতীয়টির মূল্য = 4500 × $\frac{5}{3}$ = 7500 টাকা

[দ্রষ্টব্য : প্রথমটির মূল্য বাহির করিবার সময়ে $\frac{2}{3}$ দিয়া গুণ করিব, না $\frac{3}{2}$ দিয়া গুণ করিব, এবং তৃতীয়টির মূল্য বাহির করিবার সময়ে $\frac{5}{3}$ দিয়া গুণ করিব, না $\frac{3}{5}$ দিয়া গুণ করিব, তাহা ঠিক করিবার একটি অতি সহজ নিয়ম আছে। নিয়মটি এই যে,

প্রথমে দেখিতে হইবে, মূল্য বাড়িবে না কমিবে। যদি বাড়ে, তবে ভগ্নাংশের মধ্যের বড় সংখ্যাটি উপরে বসিবে এবং ছোটটি নীচে বসিবে অর্থাৎ লব বা numerator বড় হইবে এবং হর বা denominator ছোট হইবে। যদি কমে, তবে উল্টা হইবে, অর্থাৎ ছোট সংখ্যাটি উপরে যাইবে বড়টি নীচে যাইবে।

উদাহরণে, দ্বিতীয় মেসিনটির দাম দেওয়া আছে। এখন, বোঝা যাইতেছে প্রথমটির দাম অপেক্ষাকৃত কম। সুতরাং প্রথমটির দাম বাহির করিতে হইলে 2 এবং 3 ইহার মধ্যে 2 উপরে এবং 3 নীচে যাইবে, অর্থাৎ $\frac{2}{3}$ দিয়া গুণ করিতে হইবে।

তৃতীয় মেসিনটির দাম দ্বিতীয়টি অপেক্ষা বেশী ; সুতরাং 5 তিনের চেয়ে বড় বলিয়া উপরে বসিবে, অর্থাৎ $\frac{5}{3}$ দিয়া গুণ করিতে হইবে।

এই নিয়মটি মনে রাখিলে অঙ্ক করিতে অনেক সুবিধা হইবে।]

4. x's income : y's income is as 2 : 3 and y's income : z's income is as 5 : 4. Find the ratio between x's income and z's income. If y's income be Rs. 450 per month Find x's and z's incomes.

x-এর বেতন : y-এর বেতন $= 2 : 3$, এবং y-এর বেতন $= 450$ টাকা

$\therefore$ x-এর বেতন $= 450 \times \frac{2}{3}$ টাকা $= 300$ টাকা

আবার, y-এর বেতন : z-এর বেতন $= 5 : 4$

$\therefore$ z-এর বেতন $= 450 \times \frac{4}{5} = 360$ টাকা

$\therefore$ x-এর বেতন : z-এর বেতন $= 300$ টাকা : 360 টাকা

$= 5 : 6$

[x-এর বেতন এবং z-এর বেতনের অনুপাত অন্তভাবেও বাহির করা যায়।

যেমন, x-এর বেতন . y-এর বেতন $= 2 : 3 = 10 : 15$

আবার, y-এর বেতন : z-এর বেতন $= 5 : 4 = 15 : 12$

(y-এর বেতন উভয় ক্ষেত্রে 15 করা হইল)

সুতরাং x-এর বেতন : z-এর বেতন $= 10 : 12 = 5 : 6$

(এবং x-এর বেতন : y-এর বেতন : z-এর বেতন $= 10 : 15 : 12$)]

5. A man started a business on 1st January 1957 with a capital of Rs. 10,000. He did not withdraw anything from his business for his private expenses for the first five years of his business, and consequently all his earnings were left in the business In 1957 his capital increased in the ratio of 4 : 5, in 1958 it increased in the ratio of 10 : 11, in 1959 he suffered a loss and his capital decreased in the ratio of 8 : 7 and again in 1960 his capital increased in the ratio of 5 : 6 and in 1961 it further increased in the ratio of 7 : 8. Find his capital at the end of each year.

1957 সালে ঐ ব্যক্তির মূলধন 4 : 5 এই অনুপাতে বৃদ্ধি পায় (অর্থাৎ 1957 সালের পয়লা জানুয়ারী যদি মূলধন থাকে 4 টাকা, তবে ঐ সালের 31st ডিসেম্বর মূলধন হয় 5 টাকা,) ; সুতরাং যেহেতু বছরের প্রথমে তাহার মূলধন ছিল 10,000 টাকা, বছরের শেষে তাহার মূলধন হইবে।

$= 10{,}000$ টাকা $\times \frac{5}{4} = 12500$ টাকা।

সেইরূপ, দ্বিতীয় বছরের প্রথমে 12,500 টাকা, সুতরাং দ্বিতীয় বছরের শেষে হইবে $= 12{,}500$ টাকা $\times \frac{11}{10} = 13{,}750$ টাকা।

তৃতীয় বৎসর (1959 সালে) তাহার মূলধন 8 : 7 অনুপাতে কমিয়া যায়, সুতরাং ঐ বৎসরের শেষে তাহার মূলধন হইবে,

$=13750$ টাকা $\times \frac{7}{8} = 12031\cdot25$ টাকা

চতুর্থ বৎসর (1960) তাহার মূলধন আবার 5 : 6 অনুপাতে বাড়িয়া যায় সুতরাং, এই বৎসরের শেষে তাহার মূলধন হইবে,

$=12031\cdot25 \times \frac{6}{5} = 14437\cdot50$ টাকা

পঞ্চম বৎসর (1961) তাহার মূলধন আবার 7 : 8 অনুপাতে বৃদ্ধি পায়, সুতরাং, 1961 সালের শেষে মূলধন হইবে,

$14437\cdot50 \times \frac{8}{7}$ টাকা $=$ **16500 টাকা।**

[দ্রষ্টব্য : যদি কেবলমাত্র 1961 সালের 31শে ডিসেম্বর কত মূলধন হইল, তাহা বাহির করিতে বলা হইত, তবে একবারেই তাহা করা যাইত। ঐ তারিখে মূলধন হইত

10000 টাকা $\times \frac{5}{4} \times \frac{11}{10} \times \frac{7}{8} \times \frac{6}{5} \times \frac{8}{7} = 16500$ টাকা)

সমানুপাত (Proportion)

ক, খ, গ, ঘ চারিটি রাশি যদি এরূপ হয় যে, ক ও খ-এর অনুপাত, গ ঘ-এর অনুপাতের সমান হয়, তবে ক, খ, গ, ঘ এই চারিটি রাশিকে সমানুপাতিক (বা Proportional) বলা হয়।

যেমন, 3 : 4 = 21 : 28

সুতরাং 3, 4, 21 এবং 28 সংখ্যা কয়েকটি পরপর সাজাইলে তাহাদিগকে সমানুপাতিক (বা Proportional) বলা হয়।

এই সমানুপাতের উদাহরণ আমরা দৈনন্দিন জীবনে প্রচুর পাইয়া থাকি। এক মণ চালের দাম যদি 20 টাকা হয়, তবে দশ সের চালের দাম 5 টাকা হইবে, তাহা কে না জানে? কিন্তু একটু লক্ষ্য করিলেই দেখা যাইবে যে চালের ওজন ও তাহার দাম সমানুপাতিক হয়। যেমন,

40 সের : 10 সের = 20 টাকা : 5 টাকা।

আবার যদি 20 সের ও 25 সের চালের দাম ধরি, তবেও ঐরূপ হইবে, কারণ 20 সেরের দাম 10 টাকা ও 25 সেরের দাম $12\frac{1}{2}$ টাকা, সুতরাং,

$$\frac{20 \text{ সের}}{25 \text{ সের}} = \frac{10 \text{ টাকা}}{12\frac{1}{2} \text{ টাকা}} = \left(\frac{10}{\frac{25}{2}} = \frac{20}{25}\right)$$

উদাহরণ : এবার যদি অঙ্ক দেওয়া যায় যে, এক মণ চালের মূল্য 26 টাকা হইলে $7\frac{1}{2}$ সের চালের মূল্য কত, তবে সমানুপাতিকের নিয়মে সহজেই তাহা করা যায়।

মনে কর, $7\frac{1}{2}$ সের চালের মূল্য x টাকা।

$$\therefore \quad \frac{40 \text{ সের}}{7\frac{1}{2} \text{ সের}} = \frac{26 \text{ টাকা}}{x \text{ টাকা}}$$

কোণাকুণি গুণ করিয়া, $40 \times x = 7\frac{1}{2} \times 26$

$$\therefore \quad x = \frac{7\frac{1}{2} \times 26}{40} = \frac{15}{2} \times 26 \times \frac{1}{40} = 4\frac{7}{8} \text{ টাকা}$$

[অন্যভাবে সাজাইয়াও উপরের অঙ্কটি করা যায়,

সের	টাকা
40	26
$7\frac{1}{2}$	x

$$\therefore \quad x = 26 \times \frac{7\frac{1}{2}}{40} \text{ টাকা}$$

(x-এর উপরে যে টাকা আছে, সেই টাকাকে অর্থাৎ 26 টাকাকে, সেরের অনুপাত দিয়া গুণ করা হইল। সেরের অনুপাত বসাইবার সময়ে দেখিতে হইবে, x ছাব্বিশ টাকা হইতে বেশী হইবে, না কম হইবে। $7\frac{1}{2}$ সেরের দাম নিশ্চয়ই কম হইবে, সুতরাং কম সংখ্যাটি উপরে এবং বেশী সংখ্যাটি নীচে বসিবে, অর্থাৎ $7\frac{1}{2}$ উপরে এবং 40 নীচে হইবে।)]

ঐকিক নিয়মের অনেক অঙ্ক সমানুপাতিকের নিয়মে অতি সহজে করা যায়। নিম্নের উদাহরণগুলি দেখিলে তাহা পরিষ্কার বোঝা যাইবে।

উদাহরণ

1. Eight men can do a piece of work in 10 days. How many men will take 4 days to do it?

মনে কর x মানুষ লাগিবে।

মানুষ	দিন
8	10
x	4

$\therefore \quad x = 8 \times \frac{10}{4} = 20$

(4 দিনে কাজ করিতে 8 জনের অধিক লোক লাগিবে। সুতরাং বড় সংখ্যাটি অর্থাৎ 10 উপরে বসিবে এবং 4 নীচে বসিবে)।

2. Eight men can do a piece of work in 10 days of 7 hours each. How many men will take 4 days of 10 hours each to do it?

মনে কর x মানুষ লাগিবে।

মানুষ	দিন	ঘণ্টা
8	10	7
x	4	10

$\therefore \quad x = 8 \times \frac{10}{4} \times \frac{7}{10} = 14.$ (7 ঘণ্টার জায়গায় 10 ঘণ্টা হইলে লোক কম লাগিবে; সুতরাং 7 উপরে ও 10 নীচে বসিবে)।

3. Eight men can do a piece of work in 10 days of 7 hours each. How many hours a day must 20 men work to finish a piece of work thrice as great in 14 days?

মনে কর প্রত্যহ x ঘণ্টা করিয়া খাটিতে হইবে,

মানুষ	দিন	ঘণ্টা	কাজ
8	10	7	1
20	14	x	3

$\therefore \quad x = 7 \times \frac{8}{20} \times \frac{10}{14} \times \frac{3}{1} = 6.$

4. A contractor undertakes to dig a canal 12 miles long, in 350 days, and employs 45 men; he finds that in 200 days

he has completed $4\frac{1}{2}$ miles. How many additional men must be employed to get the undertaking finished in time?

45 জন লোক 200 দিনে $4\frac{1}{2}$ মাইল খাল কাটিল—এইটিই কাজের হার। এখন দেখিতে হইবে, এই হারে কাজ করিলে কতজন লোকে বাকী 150 দিনে বাকী $7\frac{1}{2}$ মাইল খাল কাটিতে পারিবে?

মনে কর, x লোকে ঐ কাজ করিতে পারিবে।

মানুষ	দিন	মাইল
45	200	$4\frac{1}{2}$
x	150	$7\frac{1}{2}$

$$\therefore \quad x = 45 \times \frac{200}{150} \times \frac{7\frac{1}{2}}{4\frac{1}{2}} = 100$$

$\therefore$ অতিরিক্ত লোক নিয়োগ করিতে হইবে $= (100 - 45) = 55$ জন।

5. If 8 men or 15 women can earn Rs. 120 in 30 days, how much can 21 men and 24 women earn in 45 days?

আয়ের দিক হইতে 8 জন পুরুষ $= 15$ জন স্ত্রীলোক

সুতরাং 1 „ „ $= \frac{15}{8}$ „ „

সুতরাং 21 „ „ $= \frac{15}{8} \times 21$ „

$= \frac{315}{8}$ „ „

সুতরাং, 21 জন পুরুষ এবং 24 জন স্ত্রীলোক $= (\frac{315}{8} + 24)$ জন স্ত্রীলোক

$= \frac{507}{8}$ জন স্ত্রীলোক।

এখন, যদি 21 জন পুরুষ এবং 24 জন স্ত্রীলোক 45 দিনে x টাকা আয় করিতে পারে, তবে—

স্ত্রীলোক	দিন	টাকা
15	30	120
$\frac{507}{8}$	45	x

$$\therefore \quad x = 120 \times \frac{\frac{507}{8}}{15} \times \frac{45}{30} \text{ টাকা}$$

$$= 120 \times \frac{507}{8} \times \frac{1}{15} \times \frac{45}{30} = 760\frac{1}{2} \text{ টাকা।}$$

6. If 50 persons can do a piece of work in 15 days of 8 hours each, how many men will perform a piece of work thrice as great, in one-half of the time, if they work 10 hours a day, supposing that three of the second set can do as much work in an hour as five of the first set?

এখানে বলা হইয়াছে যে, দ্বিতীয় দলের তিন জন লোক, প্রথম দলের পাঁচজন লোকের সমান কাজ করে। সুতরাং বলা যায় যে, দ্বিতীয় দলের লোকদের কর্মক্ষমতা প্রথম দলের লোকদের কর্মক্ষমতার $\frac{5}{3}$ গুণ। সুতরাং, আমরা এবারে আমাদের নিয়ম অনুযায়ী সাজাইতে পারি—

লোক	কাজ	দিন	ঘণ্টা	ক্ষমতা
50	1	15	8	1
x	3	$7\frac{1}{2}$	10	$\frac{5}{3}$

$$\therefore\ x = 50 \times \frac{3}{1} \times \frac{15}{7\frac{1}{2}} \times \frac{8}{10} \times \frac{1}{\frac{5}{3}}$$

$$= 50 \times 3 \times 2 \times \frac{8}{10} \times \frac{3}{5}$$

$= 144$ জন লোক।

7. Two workmen are engaged in a piece of work for which they are to receive Rs. 28. One workman works for 3 days of 9 hours each and the other 3 days of 8 hours each; but the second does as much work in 2 hours as the first does in 3 hours. How should the amount be divided between the two workmen?

এখানে দ্বিতীয় ব্যক্তি দুই ঘণ্টায় যে কাজ করে, প্রথম ব্যক্তি তিন ঘণ্টায় সেই কাজ করে। সুতরাং, দ্বিতীয় ব্যক্তির কর্মক্ষমতা প্রথম ব্যক্তির কর্মক্ষমতার $\frac{3}{2}$ গুণ।

সুতরাং, মজুরীর অনুপাত হইবে—

প্রথম ব্যক্তি : দ্বিতীয় ব্যক্তি $= 3 \times 9 \times 1 : 3 \times 8 \times \frac{3}{2}$

$= 9 : 12 = 3 : 4$

$\therefore$ প্রথম ব্যক্তি পাইবে $= 28 \times \frac{3}{7} = 12$ টাকা

এবং, দ্বিতীয় " " $= 28 \times \frac{4}{7} = 16$ টাকা।

8 A photographer offered to supply 3 copies of a photograph for Rs. 12/- and 12 copies for Rs. 30/- and he estimated that his profit would be Rs. 4/- and Rs. 9/- respectively. For what sum should he supply 39 copies in order to gain Rs. 18/- as profit ?

লাভ বাদ দিলে, আমরা পাই—

3 কপি ফটোর cost price = (12 − 4) = 8 টাকা

এবং, 12 „ „ „ „ = (30 − 9) = 21 টাকা।

[কিন্তু সমানুপাতিক হারে খরচ হইলে, 12 কপির খরচ পড়িত 3 কপির খরচের 4 গুণ, অর্থাৎ (3 × 4) = 32 টাকা। সুতরাং, এখানে বুঝিতে হইবে যে, ফটো তৈরী খরচের মধ্যে একটি অংশ স্থায়ী বা অচল (fixed) অর্থাৎ, ঐ অংশটি একখানি ফটোর বেলা যা হইবে একশোটির বেলাও তাই হইবে। আবার, অপর একটি অংশ চল (variable), অর্থাৎ সেই অংশটি সমানুপাতিক হারে পরিবর্তনশীল, অর্থাৎ একখানি ফটোর বেলা যা হইবে, একশোটির বেলা তার একশো গুণ ও দুইশোটির বেলা দুইশো গুণ, এইরূপ হইবে।] সুতরাং,

12 কপি ফটোর মোট খরচ বা cost price হইতে 3 কপির মোট খরচ বাদ দিলে আমরা পাই 9 কপি ফটোর মোট খরচের কেবলমাত্র চল বা variable অংশটি, কারণ, অচল (fixed) অংশটি বাদ চলিয়া যাইবে।

সুতরাং, 9 কপি ফটোর মোট খরচের চল অংশ = (21 − 8) = 13 টাকা

∴ 1 „ „ „ „ „ „ = $\frac{13}{9}$ টাকা

∴ 3 „ „ „ „ „ „ = $\frac{13}{9} \times 3 = \frac{13}{3}$ টাকা

কিন্তু, 3 কপি ফটোর মোট খরচ = 8 টাকা

∴ খরচের স্থায়ী বা অচল (fixed) অংশটি = $8 - \frac{13}{3} = \frac{11}{3}$ টাকা।

∴ 39 কপির 18 টাকা লাভ-সহ মূল্য হইবে—

$\frac{11}{3}$ টাকা + ($\frac{13}{9} \times 39$) টাকা + 18 টাকা = 78 টাকা।

আনুপাতিক অংশ (Proportional parts)

যদি কোন প্রদত্ত রাশিকে এরূপ দুই অংশে ভাগ করিতে বলা হয় যে ঐ অংশ দুইটির অনুপাত $x : y$ এই অনুপাত হয়, তবে ঐ প্রদত্তরাশিকে x এবং y-এর যোগফল দিয়া ভাগ করিয়া ভাগফলকে x দিয়া গুণ করিলে প্রথম অংশটি পাওয়া যাইবে, এবং প্রদত্তরাশিকে x এবং y-এর যোগফল দিয়া ভাগ করিয়া ভাগফলকে y দিয়া গুণ করিলে দ্বিতীয় অংশটি পাওয়া যাইবে। অর্থাৎ

$$\text{প্রথম অংশটি হইবে} = \frac{\text{প্রদত্ত রাশি}}{(x+y)} \times x$$

$$\text{এবং দ্বিতীয় ,, ,,} = \frac{\text{প্রদত্ত রাশি}}{(x+y)} \times y$$

এইরূপ, কোন প্রদত্ত রাশিকে $x : y : z$ এই অনুপাতে তিন অংশে ভাগ করিতে বলা হইলে—

$$\text{প্রথম অংশটি হইবে} = \frac{\text{প্রদত্ত রাশি}}{(x+y+z)} \times x$$

$$\text{দ্বিতীয় ,, ,,} = \frac{\text{প্রদত্ত রাশি}}{(x+y+z)} \times y$$

$$\text{তৃতীয় ,, ,,} = \frac{\text{প্রদত্ত রাশি}}{(x+y+z)} \times z$$

তিনের অধিক অংশে ভাগ করিতে হইলেও, একই নিয়ম প্রযোজ্য হইবে।

উদাহরণ

1. A, B, C are three partners. They agree to share profits and losses in the ratio of 4 : 3 : 1. At the end of a year the net profit of the business is ascertained as Rs. 16,000. How much profit will each receive ?

$$\text{A পাইবে} = \frac{16000 \text{ টাকা}}{4+3+1} \times 4 = 8000 \text{ টাকা}$$

$$\text{B ,,} = \frac{16000 \text{ টাকা}}{4+3+1} \times 3 = 6000 \text{ টাকা}$$

$$\text{C ,,} = \frac{16000 \text{ টাকা}}{4+3+1} \times 1 = 2000 \text{ টাকা}$$

2. A, B and C are three partners. Their capital contributions are A Rs. 10,000, B Rs. 8,000 and C Rs. 5,000. They agree to share profits and losses in the ratio of their capitals. The net profit during a certain year is Rs. 7,500. How much profit will each receive?

অংশীদারদের লাভের অনুপাত হইবে—

$$10{,}000 : 8{,}000 : 5{,}000 = 10 : 8 : 5$$

সুতরাং, A পাইবে $= \dfrac{\text{Rs. } 7500}{10+8+5} \times 10 = 3260{\cdot}87$ টাকা

B „ $= \dfrac{\text{Rs. } 7500}{23} \times 8 = 2608{\cdot}70$ টাকা

C „ $= \dfrac{\text{Rs. } 7500}{23} \times 5 = 1630{\cdot}43$ টাকা।

3 A vessel contains 50 gallons of a solution of acid and water mixed in the ratio of 10 : 3, and another vessel contains 40 gallons of a solution of acid and water mixed in the ratio of 15 : 4. If the two solutions are mixed, find the proportion of acid and water in the final solution and also the total quantity of acid in the final solution.

প্রথম সলিউশনে এসিডের পরিমাণ $= 50$ গ্যালন $\times \dfrac{10}{(10+3)} = \frac{500}{13}$ গ্যালন

দ্বিতীয় „ „ „ $= 40$ গ্যালন $\times \dfrac{15}{(15+4)} = \frac{600}{19}$ গ্যালন

সুতরাং, দুইটি সলিউশন মিশাইয়া যে সলিউশন তৈরী হইল, তাহাতে এসিডের পরিমাণ,

$= \frac{500}{13}$ গ্যালন $+ \frac{600}{19}$ গ্যালন

$= \frac{17300}{247}$ গ্যালন $= 70\frac{10}{247}$ গ্যালন

∴ শেষের সলিউশনে জলের পরিমাণ

$= (50+40)$ গ্যালন $- 70\frac{10}{247}$ গ্যালন $= 19\frac{237}{247}$ গ্যালন

∴ শেষের সলিউশনে এসিড ও জলের অনুপাত,

$= 70\frac{10}{247} : 19\frac{237}{247} = \frac{17300}{247} : \frac{4930}{247}$

$= 1730 : 493.$

Exercise 1

1. Father earns Rs. 425 per month, the son earns Rs. 80 per week and the daughter earns Rs 3,000 per year. Find the ratio of their incomes.

(*Ans.* পিতার আয় : পুত্রের আয় কন্যার আয় = 255 . 208 : 150)

2. The prices of two motor cars are in the ratio of 7 : 10. If the price of the former one is Rs. 8,000/- what is the price of the latter ? [*Ans.* 11,428.57 টাকা (আসন্ন)]

3. The population of a town in the first year was 10,000; in the second year it decreased in the ratio of 5 : 4 ; in the third year it increased in the ratio of 5 : 7 ; in the fourth year it increased in the ratio of 16 : 17. Find the population of the town in the successive years. (*Ans.* দ্বিতীয় বৎসরের লোকসংখ্যা 8,000 ; তৃতীয় বৎসরের 11,200 , চতুর্থ বৎসরের 11,900)

4. 10 men can do a piece of work in 25 days. In how many days can 12 men do it ? (*Ans.* 20$\frac{5}{6}$ দিন)

5. 8 compositors can compose 600 pages in 16 days of 10$\frac{1}{2}$ hours each. Each page has 60 lines with 40 letters in a line. In how many days of 8 hours each will 10 compositors type 1,000 pages each of 48 lines with 50 letters in each line ? (*Ans.* 28 দিন)

6. If 75 persons can do a piece of work in 12 days of 10 hours each, how many men will perform a piece of work twice as great, in a tenth part of the time, if they work the same number of hours in a day, supposing that two of the second set can do as much work in an hour as three of the first set ? (*Ans.* 1,000 জন)

7. In a printing press 40 men were employed and the working hours were 45 hours per week. The weekly wages amounted to Rs. 691.25. If 8 extra men were employed and all the 48 men worked for 9 hours per week overtime for

which they were paid $1\frac{1}{2}$ times the usual rate, calculate the increase of the total amount paid in wages per week.

(*Ans.* মজুরী বৃদ্ধি সপ্তাহে 331·80 টাকা)

8. The salary of a man is increased each year by a fixed sum. The salary is raised to Rs. 350 at the end of 5 years and to Rs. 490 at the end of 12 years. What is the salary at the end of 20 years ? What was the intial salary ?

(*Ans.* 20 বৎসর পরে বেতন 650 টাকা ; বেতন আরম্ভ 250 টাকায়)

9 A joins B in a partnership on condition that B is to receive Rs. 100 a month for managing the business. The balance of the year's profits is to be divided in proportion to their respective capitals. Find the apportionment of gross profits amounting to Rs. 4,000, if A brings in a capital of Rs. 6,000, B having started the business with Rs. 4,000.

(*Ans.* A পায় 1,680 টাকা ; B পায় 2,320 টাকা)

10. A starts a business with a capital of Rs. 4,000. After 3 months, he is joined by B who brings in Rs. 6,000 ; and at the end of another 3 months C joins the business with Rs. 10,000. The year's profit is Rs. 5,400. Divide it between the partners on the basis of average investment.

(*Ans.* A 1,600 টাকা ; B 1,800 টাকা ; C 2,000 টাকা)

11. Four men rent a field. A puts in 14 oxen and keeps them for six weeks, B 10 oxen for five weeks, C 15 oxen for ten weeks and D 8 oxen for seven weeks. If A's share of the rent is 8 guineas, find the total rent and the amount each of the other pays. (*Ans.* মোট খাজনা 34 পা. ; A 8 পা. 8 শি. ; B 5 পা. ; C 15 পা. ; D 5 পা. 12 শি.)

12. A selling agent's remuneration consists partly of a fixed monthly salary and partly of a fixed proportion on all sales effected by him. During the month of January 1961, he sold goods for Rs. 7,200/- and received a total remuneration of Rs. 660/-. During February 1961, he sold goods for Rs. 9,400

and received a total remuneration of Rs. 770/-. Find his monthly salary and rate of commission.

(*Ans.* বেতন মাসিক 300 টাকা ; কমিশন বিক্রয়ের $\frac{1}{20}$ অংশ)

13. A selling agent's remuneration consists partly of a fixed monthly salary and partly of a fixed proportion on all sales effected by him. During the first quarter of 1949 he sold goods for Rs. 22,250 and received a total remuneration of Rs. 2,900. During the rest of the year he sold goods for Rs. 85,000 and his total remuneration amounted to Rs. 10,525. Find his monthly salary and rate of commission.

(*Ans.* বেতন মাসিক 225 টাকা ; কমিশন বিক্রয়ের $\frac{1}{10}$ অংশ)

14. A photographer sells 6 copies of a photo at Rs. 6 and 12 copies at Rs. 10, gaining Rs. 2 and Rs. 4 respectively. At what price should he sell 30 copies at a profit of Rs. 8 ?

(*Ans.* 20 টাকা)

শতকরা (Percentage)

Percentage হইল একটি হার বা rate, যেমন—"এতর মধ্যে এত" হইলে শতকরা কত বা একশ'র মধ্যে কত ? যেমন, কোন স্কুলে 50 জনের মধ্যে 40 জন পরীক্ষায় পাশ করিলে, আমরা যেমন বলিতে পারি যে, ঐ স্কুলে পাশের হার "50 জনে 40জন", তেমনি, ঐ হার "100 জনের মধ্যে 80"—বা "শতকরা আশি জন" (বা 80 percent বা 80%)—এভাবেও বলিতে পারি। কোন স্কুলে "শতকরা 80 জন পাশ করিয়াছে"—বলিলে এ বুঝায় না যে, ঐ স্কুলে মোট 100 জন ছাত্রই পরীক্ষা দিয়াছে এবং তার মধ্যে 80 জন পাশ করিয়াছে। শুধু এই বুঝায় যে, ঐ স্কুলে "100 জনে 80 জন" এই হারে পাশ করিয়াছে। ঐ স্কুলে যদি প্রকৃতপক্ষে 25 জন পরীক্ষা দিয়া থাকে, তবে 80 per cent হারে মোট 20 জন পাশ করিয়াছে ; যদি 50 জন পরীক্ষা দিয়া থাকে, তবে 40 জন পাশ করিয়াছে, যদি 10 জন পরীক্ষা দিয়া থাকে, তবে 8 জন পাশ করিয়াছে, যদি 200 জন পরীক্ষা দিয়া থাকে, তবে 160 জন পাশ করিয়াছে ইত্যাদি ; আবার যদি ঠিক ঠিক 100 জনই পরীক্ষা দিয়া থাকে, তবে তো 80 জনই পাশ করিয়াছে।

এইরূপ সমজাতীয় দুইটি বিভিন্ন পরিমাণের জিনিসকে (যেমন, 50 জন ছাত্র ও 40 জন ছাত্র, অথবা 70 টাকা ও 15 টাকা, অথবা 60 মণ ও 20 মণ, ইত্যাদি) পরিমাণের দিক হইতে তুলনা করিলে আমরা সর্বদাই তাহাদের সম্বন্ধ শতকরা বা percentage-এ প্রকাশ করিতে পারি। যেমন,

(1) কোন স্কুলে 112 জন পরীক্ষার্থীর মধ্যে 84 জন পাশ করিলে, আমরা যেমন বলিতে পারি ঐ স্কুলে পাশের হার "112 জনে 84 জন", তেমনি শতকরা হিসাবে বলিতে পারি, ঐ স্কুলের পাশের হার 100 জনের মধ্যে $\frac{84}{112} \times 100$ বা 75 জন বা 75 per cent.

(2) চিনির মূল্য প্রতি মণ 70 টাকা হইতে বাড়িয়া 77 টাকা হইলে, আমরা যেমন বলিতে পারি যে চিনির দর প্রতি 70 টাকায় 7 টাকা বৃদ্ধি পাইয়াছে, তেমনি বলিতে পারি চিনির দর প্রতি 100 টাকায় $\frac{7}{70} \times 100$টা. বা 10 টাকা বাড়িয়াছে, অর্থাৎ শতকরা 10 টাকা বা 10 per cent বাড়িয়াছে।

(3) আমাদের বাগানে 1930 সালে 125 মণ আলু হইয়াছিল এবং 1931 সালে 140 মণ আলু হইয়াছে ; আমি যেমন বলিতে পারি যে 1960 সাল হইতে 1961 সালের আলুর উৎপাদন 125 মণে 15 মণ বৃদ্ধি পাইয়াছে, তেমনি শতকরা হিসাবে বলিতে পারি, 100 মণে $\frac{15}{125}\times 100$ মণ বা 12 মণ বা 12 per cent বৃদ্ধি পাইয়াছে।

(4) আমি যদি 500 টাকার জিনিস কিনিয়া 625 টাকায় বিক্রয় করিতে পারি, তবে যেমন বলিতে পারি যে আমি 500 টাকায় 125 টাকা লাভ করিয়াছি, তেমনি বলিতে পারি, আমি 100 টাকায় 25 টাকা অথবা শতকরা 25 টাকা বা 25% লাভ করিয়াছি।

(5) আমি যদি 10,000 টাকা মূলধন খাটাইয়া বছরের শেষে 2,000 টাকা লাভ করিয়া থাকি, তবে যেমন বলিতে পারি যে আমার লাভের হার 10,000 টাকার উপর 2,000 টাকা, তেমনি বলিতে পারি যে লাভের হার 100 টাকার উপর 20 টাকা বা 20%।

(6) কোন জিনিস তৈরী করিতে মোট খরচ পড়ে 75 টাকা, তার মধ্যে মজুরী বাবদ খরচ 15 টাকা হইলে, আমরা যেমন বলিতে পারি মজুরীর হার 75 টাকায় 15 টাকা, তেমনি বলিতে পারি, 100 টাকায় $\frac{15}{75}\times 100$ টাকা বা 20 টাকা বা 20%।

শতকরা হিসাবের সুবিধা : শতকরা বা সর্বক্ষেত্রে "একশ'র মধ্যে কত" এই হিসাব করা হইল প্রধানতঃ দুইটি সুবিধার জন্য—

(1) সর্বত্র নির্দিষ্ট সংখ্যা ধরিয়া হার প্রকাশ করিলে একই জাতীয় ব্যাপারে বিভিন্নক্ষেত্রে তুলনা করার সুবিধা হয়। যেমন, কোন স্কুলে 50 জনের মধ্যে 30 জন, দ্বিতীয় একটি স্কুলে 75 জনের মধ্যে 55 জন ; তৃতীয় একটি স্কুলে 80 জনের মধ্যে 58 জন এবং চতুর্থ একটি স্কুলে 115 জনের মধ্যে 70 জন ছাত্র পাশ করিয়াছে। ঘটনাটি শুধু যদি এই ভাবেই বিবৃত করা হয়, তবে কোন্ স্কুলের পাশের হার কত তুলনামূলকভাবে তাহা চট্ করিয়া ধরা যায় না। কিন্তু আমরা যদি প্রতি ক্ষেত্রে 100 জনের মধ্যে

কত জন পাশ করিল, এই শতকরা হার বাহির করি, তবে দৃষ্টি-মাত্রই তুলনাটা বোঝা যাইবে।

প্রথম স্কুলে পাশ করিয়াছে শতকরা	$\frac{30}{50} \times 100 = 60$
দ্বিতীয়	$\frac{55}{75} \times 100 = 73\frac{1}{3}$
তৃতীয়	$\frac{58}{80} \times 100 = 72\frac{1}{2}$
চতুর্থ	$\frac{70}{115} \times 100 = 60\frac{20}{23}$

এবারে স্পষ্টই বোঝা যাইতেছে যে পাশের হার সবচেয়ে ভাল দ্বিতীয় স্কুলে তারপর তৃতীয় স্কুলে, তারপর চতুর্থ স্কুলে এবং সবচেয়ে কম প্রথম স্কুলে।

(2) নির্দিষ্ট সংখ্যাটি 100 ধরা হয় এইজন্য যে 100 সংখ্যাটির মধ্যে একটি পূর্ণতার ভাব আছে এবং যে কোন সংখ্যা হইতে এই সংখ্যাটির অধিকতর জনপ্রিয়তা আছে। (নতুবা সর্ববাদীসম্মত অন্য যে কোন সংখ্যাকে নির্দিষ্ট সংখ্যা ধরিয়া শতকরার জায়গায় অন্য কোন "করা" করিলেও কাজ চালান যাইত)।

কোন্‌টিকে 100 ধরিতে হইবে: যখন সমজাতীয় কোন দুইটি জিনিসের পরিমাণ একটি অপরটির শতকরা বা percentage-এ প্রকাশ করা হয়, তখন উহাদের মধ্যে কোন্‌টিকে 100 ধরিতে হইবে, তাহা প্রথমেই ঠিক করিয়া বুঝিয়া লইতে হইবে, (যদিও ইহা বোঝা মোটেই কষ্ট নয়, তবু ইহার গুরুত্ব অত্যন্ত অধিক; কারণ, তাহা ঠিক না হইলে অঙ্ক ভুল হইয়া যাইবে)। যেমন,

(1) চালের দাম 10% বৃদ্ধি পাইয়াছে, বলিলে বুঝিতে হইবে, পূর্বে চালের দাম 100 টাকা থাকিলে ঐ পরিমাণ চালের দাম এখন 110 টাকা হইয়াছে।

(2) (ক্রয় দরের উপর) 15% লাভ হইয়াছে বলিলে বুঝিতে হইবে, ক্রয় দর যদি 100 টাকা হয়, তবে বিক্রয় দর 115 টাকা হইয়াছে এবং 15 টাকা লাভ হইয়াছে।

(3) কোন ওষুধের মধ্যে 20% alcohol আছে, বলিলে বুঝিতে হইবে,

ঐ ওষুধের যদি 100 আউন্স লই, তবে তার মধ্যে 20 আউন্স alcohol আছে।

(4) কোন সহরের জনসংখ্যা 5% কমিয়াছে, বলিলে বুঝিতে হইবে পূর্বে জনসংখ্যা 100 ধরিলে বর্তমানে 95 হইয়াছে।

(5) 12% কমিশনে একখানি বই বিক্রয় হইল, বলিলে বুঝিতে হইবে বইয়ের সাধারণ মূল্য যদি 100 টাকা হয়, তবে এইক্ষেত্রে ঐ বই 88 টাকায় বিক্রয় হইয়াছে। (অর্থাৎ, যদি বইখানির সাধারণ মূল্য 5 টাকা হয়, তবে এইক্ষেত্রে বিক্রয় হইয়াছে $\frac{88}{100} \times 5 = 4\cdot40$ টাকায়)।

ভগ্নাংশ (fraction) এবং শতকরার (percentage এর) মধ্যে সম্বন্ধ : যখন "এতর মধ্যে এত" হইলে "**একের মধ্যে কত**" বাহির করি, তখন ভগ্নাংশে প্রকাশ করা হয়, আর যখন "**একশ'র মধ্যে কত**" বাহির করি, তখন শতকরা হারে প্রকাশ করা হয়। সুতরাং শতকরা হার ভগ্নাংশের 100 গুণ যেমন,

ধরা যাক্ কোন স্কুলে 50 জন ছাত্রের মধ্যে 40 জন পাশ করিয়াছে। পাশের হার ভগ্নাংশে প্রকাশ করিলে এইরূপ হইবে—

50 জনের মধ্যে 40 জন পাশ করিয়াছে

$\therefore$ 1 „ „ $\frac{40}{50} = \frac{4}{5}$ জন পাশ করিয়াছে

অর্থাৎ, $\frac{4}{5}$ অংশ পাশ করিয়াছে।

পাশের হার শতকরায় প্রকাশ করিলে এইরূপ হইবে,

1 জনের মধ্যে $\frac{4}{5}$ জন পাশ করিয়াছে

$\therefore$ 100 „ „ $\frac{4}{5} \times 100 = 80$ জন পাশ করিয়াছে

অর্থাৎ, 80% পাশ করিয়াছে।

সুতরাং, ভগ্নাংশকে 100 দিয়া গুণ করিলে শতকরা হার পাওয়া যায় এবং শতকরা হারকে 100 দিয়া ভাগ করিলে ভগ্নাংশ পাওয়া যায়।

উদাহরণ (ক) কোন স্কুলের $\frac{3}{4}$ অংশ ছাত্র পাশ করিয়াছে। শতকরা কত ছাত্র পাশ করিয়াছে ?

উত্তর : শতকরা পাশ করিয়াছে $\frac{3}{4} \times 100 = 75$.

উদাহরণ (খ) কোন স্কুলের শতকরা 90 জন পাশ করিয়াছে। ঐ স্কুলের কত অংশ ছাত্র পাশ করিয়াছে?

উত্তর: $\frac{90}{100}=\frac{9}{10}$ অংশ পাশ করিয়াছে।

কোন সংখ্যার x% কত: কোন সংখ্যার x% বাহির করিতে সেই সংখ্যাকে $\frac{x}{100}$ দিয়া গুণ করিলেই হয়। যেমন, 1,000-এর 10% $=1{,}000 \times \frac{10}{100}=100$, 700-এর 5% $=700\times\frac{5}{100}=35$; 50-এর $2\frac{1}{2}$% $=50\times\frac{2\frac{1}{2}}{100}=50\times\frac{5}{200}=\frac{5}{4}$ বা $1\frac{1}{4}$; ইত্যাদি।

নিম্নলিখিত হিসাব কয়টি মনে রাখিলে সুবিধা হইবে

(1) কোন	সংখ্যার	1%	মানে	সেই	সংখ্যার	$\frac{1}{100}$	ভাগ	
,,	,,	$2\frac{1}{2}$%	,,	,,	,,	$\frac{2\frac{1}{2}}{100}$	,,	$=\frac{1}{40}$ অংশ
,,	,,	5%	,,	,,	,,	$\frac{5}{100}$	,,	$=\frac{1}{20}$,,
,,	,,	10%	,,	,,	,,	$\frac{10}{100}$	,,	$=\frac{1}{10}$,,
,,	,,	20%	,,	,,	,,	$\frac{20}{100}$	,,	$=\frac{1}{5}$,,
,,	,,	25%	,,	,,	,,	$\frac{25}{100}$	,,	$=\frac{1}{4}$,,
,,	,,	$33\frac{1}{3}$%	,,	,,	,,	$\frac{33\frac{1}{3}}{100}$	,,	$=\frac{1}{3}$,,
,,	,,	50%	,,	,,	,,	$\frac{50}{100}$	,,	$=\frac{1}{2}$,, (অর্থাৎ, অর্ধেক)
,,	,,	100%	,,	,,	,,	$\frac{100}{100}$	,,	$=1$ অংশ (অর্থাৎ সম্পূর্ণ সংখ্যাটি। অর্থাৎ, কোন সংখ্যার 100% বলিলে সেই সংখ্যাটিকেই বুঝায়)।
,,	,,	200%	,,	,,	,,	$\frac{200}{100}$	,,	$=2$ অংশ (অর্থাৎ, ডবল)

কোন সংখ্যার 300% মানে সেই সংখ্যার $\frac{300}{100}$ ভাগ = 3 অংশ

(অর্থাৎ, তিনগুণ ইত্যাদি)

(2) কোন সংখ্যার শতকরা দেওয়া থাকিলে, সংখ্যাটি সহজেই বাহির করা যায়। যেমন,

(i) কোন সংখ্যার 5% = 30 হইলে সংখ্যাটি কত ?

উত্তর : সংখ্যাটির 100% হইল সম্পূর্ণ সংখ্যাটি।

সুতরাং, সংখ্যাটির 5% যদি 30 হয়

তবে, „ 1% হয় $\frac{30}{5}$

∴ „ 100% „ $\frac{30 \times 100}{5} = 600$

অর্থাৎ, সংখ্যাটি 600।

(ii) কোন সংখ্যার 70% = 40 হইলে সংখ্যাটি কত ?

উত্তর : সংখ্যাটি $= 40 \times \frac{100}{70} = \frac{400}{7} = 57\frac{1}{7}$।

(iii) কোন সংখ্যার 30% = 75 হইলে, ঐ সংখ্যার 65% কত ?

উত্তর : ঐ সংখ্যার $65\% = 75 \times \frac{65}{30} = 162\frac{1}{2}$।

(3) দুইটি সংখ্যা দেওয়া থাকিলে, একটি অপরটির শতকরা কত, তাহাও সহজে বাহির করা যায়। যেমন,

(i) 2, 12-এর কত percent ? উত্তর : $\frac{2}{12} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$

(ii) 2s, £ 1-এর কত percent ? উত্তর : $\frac{2}{20} \times 100 = 10\%$

উদাহরণ

1. Price of rice was Rs. 20 per md. during the last month. This month the price is Rs. 21 per md. By what percent is the price increased ?

20 টাকায় 1 টাকা দাম বাড়িয়াছে

∴ 100 „ $\frac{1}{20} \times 100 = 5$ টাকা বাড়িয়াছে

অর্থাৎ 5% দাম বাড়িয়াছে।

2. An image is made of an alloy containing 20% gold, 50% silver and 30% copper. If the image weighs 30lbs. find out the weight of each metal in the image.

100 পাউণ্ডে 20 পাউণ্ড gold

∴ 30 „ $\frac{20}{100} \times 30 = 6$ পাউণ্ড gold

সেইরূপ, Silver $= \frac{50}{100} \times 30 = 15$ পাউণ্ড

এবং, Copper $= \frac{30}{100} \times 30 = 9$ পাউণ্ড।

3. I spend 30% of my income on rent, 20% on rice, 30% on fish and vegetables, 10% on clothing and $7\frac{1}{2}$% on other miscellaneous expenses. If my monthly income is Rs. 200/-, how much do I save in one year?

আমার মোট খরচ আমার আয়ের $(30\% + 20\% + 30\% + 10\% + 7\frac{1}{2}\%) = 97\frac{1}{2}\%$.

সুতরাং, আমার সঞ্চয় আমার আয়ের $(100 - 97\frac{1}{2}) = 2\frac{1}{2}\%$

∴ আমার মাসিক সঞ্চয় $=$ Rs $200 \times \frac{2\frac{1}{2}}{100} =$ Rs $200 \times \frac{5}{200} =$ Rs. 5

∴ আমার বাৎসরিক সঞ্চয় $=$ Rs. $5 \times 12 =$ **Rs. 60/-.**

4. A boy has 20% more money than his sister By how much per cent has the sister less than her brother?

বোনের টাকা যদি 100 ধরা হয়, তবে ভাইয়ের টাকা 120

ভাইয়ের টাকা „ 100 „ „ „ বোনের টাকা কত?

যখন ভাইয়ের টাকা 120 তখন বোনের টাকা 100

∴ „ „ „ 100 „ „ „ $\frac{100}{120} \times 100 = \frac{250}{3}$

$= 83\frac{1}{3}$

∴ বোনের টাকা ভাইয়েব টাকা অপেক্ষা শতকরা $(100 - 83\frac{1}{3}) = 16\frac{2}{3}$ টাকা কম।

5. Yesterday oranges were selling at 16 per Re. To day they are selling at 20 per Re. By how much per cent is the price lowered?

গতকাল এক টাকায় 16টি কমলালেবু পাওয়া যাইত, আজ 16টি লেবুর দাম কত লাগিবে?

আজ 20টি লেবুর দাম 1 টাকা

∴ „ 16টি „ „ $= \frac{1}{20} \times 16 = \frac{4}{5}$ টাকা

সুতরাং, দাম কমিল এক টাকায় $(1 - \frac{4}{5}) = \frac{1}{5}$ টাকা

$=$ শতকরা $(\frac{1}{5} \times 100) = 20\%$.

6. To-day I am getting 30% more milk per Re. than what I got yesterday. By how much is the price of milk lowered ?

কাল 100 টাকায় যতটা দুধ পাওয়া যাইত, আজ ঠিক ততটা দুধের দাম কত ?

মনে করা যাক্, গতকাল 100 টাকায় 100 unit দুধ পাওয়া যাইত। সুতরাং, আজ 100 টাকায় 130 unit দুধ পাওয়া যায়।

সুতরাং, আজ 100 unit দুধের দাম $\frac{100}{130} \times 100 = \frac{1000}{13}$ টাকা

$= 76\frac{12}{13}$ টাকা।

সুতরাং, দাম কমিল $(100 - 76\frac{12}{13}) = 23\frac{1}{13}\%$.

7. Previously oranges were selling at 25 per Re. Now the price is raised by 50%. How many per Re. shall I get now ? By how much percent is it less than previously ?

পূর্বে, 25টি কমলালেবুর দাম ছিল 1 টাকা

এখন, " " " হইল $1 \times \frac{150}{100} = \frac{3}{2}$ টাকা

সুতরাং, এখন, 1 টাকায় পাওয়া যাইবে $= (25 \times \frac{2}{3}) = \frac{50}{3}$

$= 16\frac{2}{3}$টি লেবু।

অর্থাৎ, পূর্বের 25টির স্থলে $(25 - 16\frac{2}{3}) = 8\frac{1}{3}$টি কম পাওয়া যাইবে,

অর্থাৎ, $\left(\frac{8\frac{1}{3}}{25} \times 100\right) = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}\%$ কম পাওয়া যাইবে।

8. An analysis showed that the cost of production of an article is made up as follows : materials 40%, wages 30% and overhead charges 30%. If the cost of materials falls by 5% and wages rise by 10%, find the reduction necessary in the overhead charges in order that the cost of production may remain unaltered.

		ধরা যাক্ পূর্বের খরচ	বর্তমান খরচ
কাঁচা মাল	...	40 টাকা	$40 \times \frac{95}{100} = 38$ টাকা
মজুরী	...	30 "	$30 \times \frac{110}{100} = 33$ "
উপরি ব্যয়	...	30 "	?
মোট	...	100 টাকা	100 টাকা

সুতরাং, বোঝা যাইতেছে যে, খরচ অপরিবর্তিত রাখিতে হইলে, বর্তমান অবস্থায় উপরি ব্যয় $[100 - (38 + 33)] = 29$ টাকা করিতে হইবে।

অর্থাৎ, উপরি ব্যয় 30 টাকা হইতে 1 টাকা, অর্থাৎ $\frac{1}{30} \times 100 = 3\frac{1}{3}\%$ কমাইতে হইবে।

9. A solution contains 10% water and 90% acid. Another solution contains 15% water and 85% acid. If 5 gallons of the former are mixed up with 10 gallons of the latter, what is the percentage of acid in the final solution?

প্রথম দ্রবণের 5 গ্যালনের মধ্যে অ্যাসিড $= 5 \times \frac{90}{100} = \frac{9}{2}$ গ্যালন
দ্বিতীয় " 10 " " " $= 10 \times \frac{85}{100} = \frac{17}{2}$ গ্যালন
∴ শেষ " 15 " " " $= (\frac{9}{2} + \frac{17}{2}) = 13$ গ্যালন
$= \frac{13}{15} \times 100 = 86\frac{2}{3}\%$.

10. A solution of 75 gallons contains 70 gallons acid and rest water. How much water should be added to it so that in the final solution acid will become 80%?

এখানে, প্রথম দ্রবণটির মধ্যে কেবলমাত্র জল মেশান হইতেছে, সুতরাং অ্যাসিডের মোট পরিমাণ একই থাকিয়া যাইতেছে। সুতরাং, শেষ পর্যন্ত অ্যাসিডের মোট পরিমাণ 70 গ্যালনই থাকিবে।

সুতরাং, শেষ দ্রবণের মধ্যে 70 গ্যালন অ্যাসিড = 80%.

∴ শেষ দ্রবণের মোট পরিমাণ $= 70 \times \frac{100}{80} = \frac{175}{2} = 87\frac{1}{2}$ গ্যালন

সুতরাং, জল মিশাইতে হইয়াছে $= (87\frac{1}{2} - 75) = 12\frac{1}{2}$ গ্যালন।

11. On 1st January 1956, the value of machinery in my business was Rs. 15,000. On 1st April, machinery worth Rs. 3,500, and on 1st July machinery worth Rs. 3,000 were purchased. If I charge 10% depreciation on machinery per annum, find the amount of depreciation to be charged for the year ended 31st December 1956.

15,000 টাকার উপরে 10% হারে 1 বছরের depreciation Rs. 1500/-
3,500 " " " " 9 মাসের "
$= 3500 \times \frac{9}{12} \times \frac{10}{100} =$ Rs. 262·50
3,000 " " 10% হারে 6 মাসের depreciation
$= 3000 \times \frac{6}{12} \times \frac{10}{100} =$ Rs. 150/-

সুতরাং, মোট depreciation = Rs. (1500 + 262·50 + 150)
= **Rs. 1912·50.**

12. I buy two articles, one for Rs. 120 and the other for Rs. 250. On selling them I gain on the former 15% and lose on the latter 12%. Find the selling price of the two articles.

প্রথমটিতে 15% লাভ হইয়াছে, সুতরাং

বিক্রয় মূল্য = Rs. $120 \times \frac{115}{100}$ = Rs. 138

দ্বিতীয়টিতে 12% লোকসান হইয়াছে, সুতরাং

বিক্রয় মূল্য = Rs. $250 \times \frac{88}{100}$ = Rs. 220.

13. A manufacturer sold an article to a merchant thereby gaining $7\frac{1}{2}$%. The latter sold it to a retailer thereby gaining $12\frac{1}{2}$% and the retailer sold it to a customer thereby gaining 22%. These percentages were based on the cost price in each case. Find how much per cent the customer's price was greater than the cost price to the manufacturer. If the customer's price was Rs 70, what was the cost of production? (C. U 1954)

Manufacturer-এর cost of production যদি Rs. 100 হয়, তবে customer-এর নিকট দ্রব্যটির মূল্য হইবে

$$= \text{Rs. } 100 \times \frac{107\frac{1}{2}}{100} \times \frac{112\frac{1}{2}}{100} \times \frac{122}{100}$$

$$= \text{Rs. } \frac{215}{2} \times \frac{225}{200} \times \frac{122}{100} = \text{Rs. } 147\tfrac{87}{160}$$

∴ Customer-এর নিকট মূল্য manufacturer-এর cost price হইতে $47\frac{87}{160}$% অধিক হইয়াছিল।

আবার, customer-এর নিকট মূল্য $147\frac{87}{160}$ টাকা হইলে cost price 100 টাকা

" " " 70 টাকা হইলে cost price

$$= 70 \times \frac{100}{147\frac{87}{160}} = 70 \times \frac{100 \times 160}{23607} \text{ টাকা} = 47\ 44 \text{ টাকা}$$

14. Price of rice is Rs. 24 per maund in July. In August the price rises by 10 per cent. In September it falls by 10 per cent. What is the price in September?

জুলাই মাসের দর 100 হইলে, আগষ্ট মাসে দর 110

আবার, আগষ্ট „ „ 100 „ সেপ্টেম্বর „ 90

সুতরাং, সেপ্টেম্বর মাসে চালের দর মণ প্রতি

$$= \text{Rs. } 24 \times \frac{110}{100} \times \frac{90}{100} = \textbf{Rs. 23.76}$$

[দ্রষ্টব্য : জুলাই মাসের দর এবং সেপ্টেম্বর মাসের দর তুলনা করিলে দেখা যায় সেপ্টেম্বর মাসের দর মণ প্রতি Rs. $(24 - 23{\cdot}76) = 0{\cdot}24$ টাকা কমিয়াছে ; অর্থাৎ শতকরা হিসাব করিলে $\frac{0{\cdot}24}{24} \times 100 = 1\%$ কমিয়াছে।

অন্যভাবেও ইহা বাহির করা যায়। যেমন, জুলাই মাসের দর যদি মণ প্রতি 100 ধরি, তবে সেপ্টেম্বর মাসের দর হইবে

$$= 100 \times \frac{110}{100} \times \frac{90}{100} = 99.$$

অর্থাৎ, জুলাই মাস হইতে সেপ্টেম্বর মাসে 1% দর কমিয়াছে।]

15. I bought a machine on 1st January 1950. By charging depreciation @ 10% p. a. in the reducing instalment system, the book value of the machine has become Rs. 11,957·4225 at the end of the year 1956. What was the original cost of the machine? What will be the book value of the machine at the end of the year 1958?

7 বছর depreciation কাটার পরে মূল্য দাঁড়াইয়াছে Rs. 11,957·4225; সুতরাং, মেসিনটির ক্রয়মূল্য ছিল

$$\text{Rs. } 11{,}957{\cdot}4225 \times \frac{100}{90} \times \frac{100}{90} \times \frac{100}{90} \times \frac{100}{90} \times \frac{100}{90} \times \frac{100}{90} \times \frac{100}{90}$$

$$= \text{Rs. } \frac{11957{\cdot}42{,}25{,}000}{4782969} = \textbf{Rs. 25,000}$$

1958 সালের শেষে মূল্য দাঁড়াইবে

$$= \text{Rs. } 11957{\cdot}4225 \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100}$$

$$= \text{Rs. } 9685{\cdot}512225$$

= **Rs. 9685·51** (দ্বিতীয় দশমিক স্থান পর্যন্ত)

16. Price of fish is decreased by $12\frac{1}{2}\%$. By how much per cent, can a family increase the consumption of fish so as not to increase the expenditure?

মনে করা যাক, পূর্বে 100 টাকা খরচ করিয়া 100 unit মাছ পাওয়া যাইত ; এখনও 100 টাকাই খরচ করা হইবে ; তাহাতে কত unit মাছ কেনা যাইবে ?

পূর্বে 100 টাকায় 100 unit মাছ পাওয়া যাইত

এখন $87\frac{1}{2}$,, 100 ,, ,, ,, যাইবে

$\therefore$ 100 ,, $100 \times \frac{100}{87\frac{1}{2}}$ unit মাছ পাওয়া যাইবে

$= 114\frac{2}{7}$,, ,, ,, ,,

$\therefore$ পূর্বের খরচে $14\frac{2}{7}\%$ বেশী মাছ পাওয়া যাইবে।

17. I used to consume 2 lbs. tea per month. Now the price of tea having been increased by 15% how much tea shall I be able to consume per month if I continue to spend the same amount on tea as before ?

ধরা যাক, পূর্বে আমি 100 টাকা খরচ করিয়া 2lb চা পাইতাম

তাহা হইলে এখন 115 ,, ,, ,, 2lb. পাইব

কিন্তু আমি যদি 100 টাকাই খরচ করি, তবে

এখন 100 টাকা খরচ করিয়া 2 lb $\times \frac{100}{115}$ চা পাইব

$= 1\frac{17}{23}$ lb চা পাইব।

18. A man spent 20% of his money and then £50 and then 15% of the remainder. If he had £1698-6s. left what was his original money ?

মনে করা যাক, প্রথমে তাহার £x ছিল

সুতরাং, 20% খরচ করার পরে, তাহার রহিল $= £x \times \frac{80}{100} = £\frac{4x}{5}$

তাহা হইতে আবার £50 খরচ হইবার পরে রহিল $= £\frac{4x}{5} - 50$

তাহা হইতে আবার 15% খরচ করিবার পর রহিল

$$= £\left(\frac{4x}{5} - 50\right) \times \frac{85}{100}$$

সুতরাং ইহাই £1698·6s $= £1698\frac{3}{10} = £\frac{16983}{10}$

$\therefore \left(\frac{4x}{5} - 50\right) \times \frac{85}{100} = \frac{16983}{10}$

অথবা, $\frac{4x}{5} - 50 = \frac{16983}{10} \times \frac{100}{85} = 1998$

অথবা, $\frac{4x}{5} = 1998 + 50 = 2048$

$\therefore \quad x = 2048 \times \frac{5}{4} = £2560.$

[দ্রষ্টব্য : অঙ্কটি উল্টো দিক হইতেও করা যায়, তাহা হইলে আর x ধরিতে হইবে না।

শেষকালে 15% খরচ করিয়া £1698 − 6s $= £\frac{16983}{10}$ রহিল

সুতরাং, 15% খরচ করিবার পূর্বে ছিল $= £\frac{16983}{10} \times \frac{100}{85} = £1998$;

ইহা ছিল £50 খরচ করিবার পরে ; সুতরাং তাহার পূর্বে ছিল

$£1998 + £50 = £2048$

ইহা ছিল প্রথম টাকা হইতে 20% খরচ করিবার পরে

$\therefore$ প্রথম টাকা ছিল $= £2048 \times \frac{100}{80} = £2560$.]

19. In the 1951 census it was found that in three big towns minority community consisted of 35%, 22%, and 15% of the total population respectively. The total population of the towns were in the proportions of 9 : 7 : 5. What percentage of total population was covered by the minority community ?

তিনটি সহরের লোকসংখ্যার অনুপাত = 9 : 7 : 5

মনে কর, তিনটি সহরের লোক সংখ্যা = 900 ; 700 এবং 500 ;

সুতরাং, সংখ্যালঘু সম্প্রদায়ের মোট সংখ্যা $= 900 \times \frac{35}{100} + 700 \times \frac{22}{100} + 500 \times \frac{15}{100}$

$= 315 + 154 + 75$

$= 544$

সুতরাং, সংখ্যালঘু সম্প্রদায় মোট জনসংখ্যার

$$= \frac{544}{(900 + 700 + 500)} \times 100\%$$

$$= 25\frac{19}{21}\%$$

20. Arun and Bikash are partners contributing Rs. 16,000 and Rs. 14,000 respectively as capital. It was agreed that after allowing 6% interest on captial and salary to partners at Rs. 500 and Rs. 250 per month respectively the supervising partner, Arun, will be entitled to get $\frac{1}{18}$ of the profit as commission. The remaining profit will be divided between them in the ratio of capital put in by them.

For the year 1959, Arun gets altogether Rs. 16,329. How much does Bikash get and what was the total amount of profit of the firm in 1959 ? [H. S.]

	অরুণ পায়	বিকাশ পায়
	টাকা	টাকা
মূলধনের উপর সুদ (6%)	960	840
বেতন	6,000	3,000
	6,960	3,840

এইবারে দুই জনের সুদ এবং বেতন দিবার পরে লাভের যে টাকা বাকী থাকিবে, তাহার $\frac{1}{18}$ অংশ অরুণ কমিশন বাবদ পাইবে এবং বাকী $\frac{16}{18}$অংশ, মূলধনের অনুপাতে (অর্থাৎ অরুণ $\frac{16,000}{30,000}$ $\frac{8}{15}$ অংশ এবং বিকাশ $\frac{14,000}{30,000}$ $=\frac{7}{15}$ অংশ) দুই জনের মধ্যে ভাগ হইবে।

সুতরাং, সুদ ও বেতন দিবার পরে যে টাকা অবশিষ্ট থাকিবে, অরুণ তাহার ($\frac{1}{18}$ অংশ + $\frac{16}{18}$ অংশের $\frac{8}{15}$ অংশ) অর্থাৎ ($\frac{1}{18}+\frac{1}{2}$) অংশ অর্থাৎ $\frac{9}{18}$ অংশ পাইবে। কিন্তু প্রশ্ন অনুযায়ী, অরুণ সুদ ও বেতন ছাড়া আরও (16,329 − 6,960) অর্থাৎ 9,369 টাকা পায়।

∴ দুজনের সুদ ও বেতন দিবার পরের টাকার $\frac{9}{18}$ অংশ = 9,369 টাকা

∴ „ „ „ „ „ মোট টাকা = $9369\times\frac{16}{9}$

= 16,656 টাকা

∴ 1959 সালের মোট লাভ = 16,656 + দুজনের সুদ ও বেতন

= 16,656 + 6,960 + 3,840

= 27,456 টাকা

এবং ইহা হইতে অরুণের প্রাপ্য বাদ দিলে,

বিকাশ পাইবে = 27,456 − 16,329

= 11,127 টাকা।

21. *A*, *B* and *C* have respectively Rs. 50,000, Rs. 35,000 and Rs. 25,000 invested in a business. *A* and *B* receive respectively 20% and 10% of the annual net profits as salary. The residue of the profit is divided among them in proportion to their capital. If at the end of the year *A* receives altogether Rs. 1,290 more than *B*, what does each receive ?

A এবং *B* বেতন বাবদ যথাক্রমে লাভের 20% ও 10% মোট 30% পাইলে বাকী থাকিবে লাভের 70%। এই 70% তিনজনে মূলধনের অনুপাতে অর্থাৎ 50 : 35 : 25 বা 10 : 7 : 5 অনুপাতে পাইবে। অর্থাৎ, *A* পাইবে 70% এর $\frac{10}{22}$ অংশ, এবং *B* পাইবে 70% এর $\frac{7}{22}$ অংশ, এবং *C* পাইবে 70% এর $\frac{5}{22}$ অংশ।

∴ *A* বেতন সমেত মোট পায় $= 20\% + 70\% \times \frac{10}{22}$

এবং *B* „ „ „ „ $= \underline{10\% + 70\% \times \frac{7}{22}}$

∴ *A*, *B* হইতে অধিক পায় $= 10\% + 70\% \times \frac{3}{22}$

[বিয়োগ করিয়া]

∴ (লাভের) $10\% + 70\% \times \frac{3}{22} = 1290$ টাকা

অর্থাৎ, $\frac{430}{22}\% = 1290$ টাকা

∴ মোট লাভ (100%) $= 1290 \times \frac{22}{430} \times 100$

$= 6600$ টাকা।

∴ *A* বেতন পায় লাভের $20\% = 6600 \times \frac{1}{5} = 1320$ টাকা

B „ „ „ $10\% = 660$ টাকা

বাকী থাকে $70\% = 4620$ টাকা

∴ *A* (বেতন সহ) মোট পায় $= 1320 + 4620 \times \frac{10}{22} = 3420$ টাকা

B (বেতন সহ) মোট পায় $= 3420 - 1290 = 2130$ টাকা

এবং *C* মোট পায় $= 6600 - (3420 + 2130) =$ 1050 টাকা।

Exercise II

1. A merchant buys 325 maunds of potatoes @ Rs. 10 per md. If 6% of the potatoes is found to be rotten, how much of the potatoes is good ? What is then the effective cost price of the potatoes per md. ?

[*Ans.* $305\frac{1}{2}$ মণ ভাল আছে ; মণ প্রতি 10·64 টাকা (আসন্ন)]

2. I buy 25 dozens of eggs and find that 8 of them are bad. How much per cent of the eggs is good ?

(*Ans.* $97\frac{1}{3}\%$ ভাল)

3. Rice was sold at Rs 15 per md. during the last month. This month price has risen to Rs 18 per md. By what per cent is the price increased ? (*Ans.* বৃদ্ধি 20%)

4. I spend 25% of my income as house rent, 50% on food, 10% on clothing and 12% on miscellaneous expenses. If my income is Rs. 400 per month, find my expenses on various heads of expenditure and the amount I save in a year.

(*Ans.* ভাড়া 100 টাকা ; খাদ্য 200 টাকা ; পোষাক 40 টাকা ; বিবিধ 48 টাকা : বার্ষিক সঞ্চয় 14t টাকা)

5. I spond 85 percent of my income and save Rs. 1,080 in a year. What is my income per month ?

(*Ans.* মাসিক আয় 600 টাকা)

6. I have Rs. 5,000. I spend 30% on ornaments, 25% of the remainder on furniture and 40% of the remainder on clothes. How much money is left ? (*Ans.* 1,575 টাকা)

7. 15% of the inhabitants of a town having died of plague a panic set in, during which 25% of the remaining inhabitants left the town. If the population was reduced to 33,660 what was it originally ? (*Ans.* 52,800)

8. I started business with capital of Rs. £5,000. In the 1st year I gained 15%, in the 2nd year I lost 3%, in the 3rd year I gained 12%, in the 4th year I gained 9%, and in the 5th year I gained 17% If I did not withdraw any amount from the business for any private purpose, what ought to be my capital at the end of the 5th year ?

[*Ans.* 23,899·63 টাকা (আসন্ন)]

9. A and B are partners of a firm with capitals A Rs. 20,000 and B Rs. 15,000. Their trading profit during the year 1957 is Rs. 9,000. Out of this trading profit, A is to

receive a salary of Rs 200 per month, interest on capital to be provided @ 5 per cent per annum and 20% of the remaining profits to be transferred to a Reserve Fund. The balance of the profits is to be shared by A and B in the ratio of their capitals. Find out how much per cent of the total trading profits each of the partners gets altogether?

(*Ans.* A পায় 62·41% ; B পায় 26·81%)

10. A, B and C have respectively Rs. 50,000 Rs. 35,000 and Rs. 25,000 invested in a business. A and B receive respectively 20% and 10% of annual net profits as salary. The residue of the profits is divided among them in proportion to their capitals. If at the end of the year A receives altogether Rs. 1,200 more than B, what does each receive?

(*Ans.* A পায় 3,181·40 টাকা ; B পায় 1,981·40 টাকা ; C পায় 976 74 টাকা)

11. A match factory superintendent is engaged on the understanding that he is to receive 10% of the net profits of the business as salary, after his salary has been deducted as an expense. The profits for the year were Rs. 13,200. Find the superintendent's salary for the year. (*Ans.* 1,200 টাকা)

12. The price of oil increases by 40%. By how much per cent must a man reduce his consumption so that his expense on oil may remain unaltered? (*Ans.* $28\frac{4}{7}$% কমাইতে হইবে)

13. The price of petrol is increased by 15%. Find by how much per cent a man must reduce his consumption so as not to increase his expenditure. (*Ans* $13\frac{1}{23}$%)

14. A man after spending 5% of his income in insuring his life and 5% of the remainder in income-tax, has Rs. 20 more than 90% of his whole income left. Find his whole income. (*Ans.* 8,000 টাকা)

কমিশন (Commission), দালালি (Brokerage), বীমার মাশুল ও দাবী (Insurance Premium and Claims), ভাড়া (Freight), রেট ও কর বা খাজনা (Rates and Taxes)

কমিশন: বাংলা ভাষায় 'দালাল' শব্দে আমরা Agent ও Broker দুইই বুঝিয়া থাকি, কিন্তু আসলে Agent ও Broker এক জিনিস নয়। Agent মানে প্রতিনিধি—একজনের হইয়া অপরজন যদি কেনা, বেচা বা খাজনা আদায় ইত্যাদি করে তবে শেষোক্ত ব্যক্তি প্রথম ব্যক্তির প্রতিনিধি বা Agent ব্যবসায় সংক্রান্ত ব্যাপারে এই প্রতিনিধি নিয়োগ প্রথা খুবই চলে এবং পারিশ্রমিক হিসাবে Agent কিছু কমিশন পায়। এই কমিশন প্রায়ই যত টাকার লেনদেন হয়, তাহার একটি নির্দিষ্ট অংশ হইয়া থাকে। এই নির্দিষ্ট অংশ শতকরা হারে ব্যক্ত করা হইয়া থাকে।

উদাহরণ

1. A at Calcutta consigns goods to B at Bombay 100 cases of tea @ Rs. 30 per case. B sells 60 cases @ Rs 40 per case and 40 cases @ Rs 35 per case. If B charges a commission of 5% on sale proceeds, find his total commission.

60 বাক্স 40 টাকা দরে = 2400 টাকা
40 " 35 " " = 1400 "

মোট বিক্রয় মূল্য = 3800 টাকা.

$\therefore$ B-এর মোট কমিশন $= 3{,}800 \times \frac{5}{100}$ টাকা $= 190$ টাকা।

2. A man sold a house for Rs. 50,000 through an agent who charged 4 annas per cent commission. How much did the man actually get ?

"4 as per cent" মানে প্রতি 100 টাকার 4 আনা অথবা $\frac{1}{4}$ টাকা।

সুতরাং, এজেন্টের কমিশন $= \frac{50{,}000}{100} \times \frac{1}{4}$ টাকা $= 125$ টাকা।

সুতরাং, কমিশন যদি বাদ দিয়া ঐ ব্যক্তি পাইল $= (50{,}000 - 125)$ টাকা
$= 49{,}875$ টাকা।

দালালি (Brokerage) : যাহারা ক্রেতা ও বিক্রেতা উভয়ের মধ্যে মধ্যস্থতা করিয়া লেন-দেন ঘটাইয়া দেয়, তাহাদের দালাল (Broker) বলে। দালালগণ যে কমিশন পায়, তাহাকে ব্যবসায় জগতে দালালি বা Brokerage বলে। দালালগণ ক্রেতা ও বিক্রেতা উভয়ের নিকট হইতে দালালি পাইতে পারে।

উদাহরণ

A broker acting as a middle man between a buyer and a seller effects the sale of a property worth Rs. 100,000. The broker gets 2 as. per cent from the seller and 1 anna per cent from the buyer as brokerage. Find his total brokerage.

বিক্রেতার নিকট হইতে দালালি পায়, প্রতি 100 টাকায় 2 আনা বা $\frac{1}{8}$ টাকা।

$\therefore$ 100,000 টাকার উপর $= \frac{100,000}{100} \times \frac{1}{8} = 125$ টাকা।

সেইরূপ ক্রেতার নিকট হইতে পায় $= 62 \cdot 5$ টাকা

$\therefore$ মোট দালালি $= (125 + 62) = 187 \cdot 5$ টাকা।

বীমা (Insurance)

বীমা বা Insurance এমন একটি চুক্তি যাহার ফলে এক পক্ষ (one party) কিছু অর্থের বিনিময়ে অপর এক পক্ষের (the other party)-র কোন সম্ভাব্য ক্ষতির, চুক্তি অনুযায়ী ক্ষতিপূরণ দিতে বাধ্য থাকে। সেই সম্ভাব্য ক্ষতি বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রকারের হইতে পারে। কোন ব্যক্তি মারা গেলে তার ক্ষতিপূরণ (যেমন স্বামীর মৃত্যু হইলে স্ত্রীকে 'ক্ষতিপূরণ'), কোন জিনিস পুড়িয়া গেলে তার ক্ষতিপূরণ, কোন জাহাজ ডুবি হইলে তাহার ক্ষতিপূরণ—এইরূপ নানা প্রকারের ক্ষতিপূরণের চুক্তি বীমা কোম্পানি সমূহ করিয়া থাকে। নানারূপ বীমা চুক্তির মধ্যে জীবন-বীমা (Life Insurance), অগ্নিবীমা (Fire Insurance) ও নৌবীমা (Marine Insurance) প্রধান।

যে অর্থের বিনিময়ে বীমা কোম্পানি কোন ক্ষতিপূরণের অঙ্গীকার করে সেই অর্থকে বীমার চাঁদা বা প্রিমিয়াম (Insurance Premium) বলে। বীমার চাঁদা কত হইবে তাহা সম্ভাব্য ক্ষতির পরিমাণের উপর এবং ক্ষতির সম্ভাব্যতার উপর নির্ভর করে।

জীবন বীমা (Life Insurance) চুক্তি বা Policy নানা প্রকারের হইতে পারে। তবে ইহাদিগকে প্রধানতঃ দুই ভাগে ভাগ করা যায়—(1) Life Policy—ইহাতে চুক্তিকারকের মৃত্যুর পূর্বে বীমা কোম্পানি টাকা দিবে না; (2) Endowment Policy—ইহাতে চুক্তিকারক বাঁচিয়া থাকিলে নির্দিষ্ট সময়ের পরে টাকা পাইবে,—আর ঐ নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে মারা গেলে, উত্তরাধিকারী (assignee) নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে (অর্থাৎ চুক্তিকারকের মৃত্যুর পরেই) টাকা পাইবে। দ্বিতীয় প্রকার চুক্তিই অধিকতর জনপ্রিয়, তবে প্রথম প্রকার চুক্তিতে বাৎসরিক প্রিমিয়াম (বা চাঁদা) কম দিতে হয়।

কোন্ প্রকার চুক্তির জন্য কোন্ বয়সে বাৎসরিক কত প্রিমিয়াম দিতে হইবে, Life Insurance Corporation of India, তাহা ধার্য করিয়া দিয়াছে। যেমন, কোন ব্যক্তির বয়স যদি 25 বৎসর হয় এবং সে যদি একটি Whole Life Policy নেয়, তবে প্রতি হাজার টাকা বীমার জন্য তাহাকে বাৎসরিক 18.31 টাকা প্রিমিয়াম দিতে হইবে (whole life policy-তে আজীবন প্রিমিয়াম দিতে হয়)। আর সে যদি একটি Limited Payment Life Policy নেয় (ইহাতে 10 অথবা 15 বা 20 ইত্যাদি বছর পর্যন্ত প্রিমিয়াম দিলেই চলে, যদিও বীমার টাকা চুক্তিকারকের মৃত্যুর পূর্বে পাওয়া যাইবে না), তবে তাহাকে প্রতি হাজার টাকার জন্য বৎসরে—10 বৎসর টাকা দেবার কথা থাকিলে, 50.50 টাকা 15 বছর টাকা দেবার কথা থাকিলে, 36.00 টাকা; 20 বছর টাকা দেবার কথা থাকিলে, 29.00 টাকা ইত্যাদি, দিতে হইবে। আর সে যদি Endowment Policy নেয়, তবে প্রতি হাজার টাকার জন্য তাহাকে বাৎসরিক—10 বছরের চুক্তি হইলে 100.75 টাকা; 15 বছরের চুক্তি

হইলে 64·19 টাকা; 20 বছরের চুক্তি হইলে 46·25 টাকা ইত্যাদি প্রিমিয়াম দিতে হইবে। যত কম বয়সে জীবন বীমা করা যায়, তত কম হারে প্রিমিয়াম দিতে হয়। কারুর জীবনের মূল্য কেউ নির্ধারণ করিতে পারে না। সুতরাং, যত খুসী টাকার জন্য জীবন বীমা করা যায়। প্রিমিয়াম যে কয় বৎসরই দেওয়া হউক, চুক্তিকারক মরিয়া গেলে উত্তরাধিকারী (assignee) চুক্তির সব টাকাই পাইবে। অর্থাৎ, কেউ যদি এক লাখ টাকার জন্য তাহার জীবন বীমা করে এবং মাত্র দু'বার প্রিমিয়াম দিয়া মারা যায়, তবে Assignee এক লাখ টাকাই পাইবে।

অগ্নিবীমা এবং নৌবীমার কয়েকটি সাধারণ নিয়ম আছে। যেমন,—

(1) আমি যদি 10,000 টাকা মূল্যের জিনিস 10,000 টাকাতেই বীমা করি এবং যদি সেই জিনিস সম্পূর্ণ নষ্ট হয়, তবে ক্ষতিপূরণ বাবদ আমি বীমা কোম্পানির নিকট হইতে 10,000 টাকাই পাইব;

(2) আমি যদি 10,000 টাকা মূল্যের জিনিস 8,000 টাকায় বীমা করি এবং যদি জিনিসটি সম্পূর্ণ নষ্ট হয়, তবে ক্ষতিপূরণ বাবদ আমি বীমা কোম্পানির নিকট হইতে মাত্র 8,000 টাকাই পাইব;

(3) আমি যদি 10,000 টাকা মূল্যের জিনিস 10,000 টাকাতেই (অর্থাৎ পূর্ণ মূল্যে) বীমা করি এবং যদি আংশিক ক্ষতি হয় যেমন, যদি 4,000 টাকার ক্ষতি হয় তবে আমি 4,000 টাকাই পাইব;

(4) আমি যদি 10,000 টাকা মূল্যের জিনিস 8,000 টাকায় (অর্থাৎ অংশ মূল্যে $\frac{8000}{10,000}=\frac{4}{5}$ অংশ) বীমা করি এবং যদি 4,000 টাকার ক্ষতি হয় তবে আমি ক্ষতিপূরণ বাবদ 4,000 টাকার $\frac{4}{5}$ অংশ মাত্র অর্থাৎ 3,200 টাকা মাত্র পাইব।

(5) আমি যদি 10,000 টাকা মূল্যের জিনিস 15,000 টাকায় বীমা করি এবং যদি সেই জিনিসটি সম্পূর্ণ নষ্ট হয়, তবে আমি বীমা কোম্পানির নিকট হইতে 10,000 টাকাই পাইব, তাহার অধিক পাইব না। (তবে

কেবল নৌবীমা বা Marine Insurance-এর বেলায় জিনিসের প্রকৃত মূল্যের সহিত বীমা করার খরচ এবং কখন কখন ঐ জিনিস নষ্ট না হইলে ভবিষ্যতে বিক্রয় করিয়া যে লাভ করা যাইত, সেই বাবদে কিছু—বীমা কোম্পানীর নিকট হইতে আদায় করা যাইতে পারে)।

উদাহরণ

1. A man aged 25 years wishes to insure his life for Rs. 15,000 what will be the annual premium on :—

(i) a simple Whole Life Policy @ Rs. 18·31 per thousand rupees ;

(ii) a Limited Payment Life Policy for 30 years @ Rs. 22·31 per thousand rupees ;

(iii) a Limited Payment Life Policy for 20 years @ Rs. 29·00 per thousand rupees ;

(iv) a 20 years' Endowment Policy @ Rs 46·26 per thousand rupees ;

(v) a 30 years' Endowment Policy @ 29·37 per thousand rupees ?

(i) বার্ষিক প্রিমিয়াম হাজার টাকায় 18·31 টাকা হইলে,

15 হাজার টাকায় $= 18{\cdot}31 \times 15 = 274{\cdot}65$ টাকা।

(ii) বার্ষিক প্রিমিয়াম হাজার টাকায় 22·31 টাকা হইলে,

15 হাজার টাকায় $= 22{\cdot}31 \times 15 = 334{\cdot}65$ টাকা।

(iii) বার্ষিক প্রিমিয়াম হাজার টাকায় 29·00 টাকা হইলে,

15 হাজার টাকায় $= 29{\cdot}00 \times 15 = 435{\cdot}00$ টাকা।

(iv) বার্ষিক প্রিমিয়াম হাজার টাকায় 46·25 টাকা হইলে,

15 হাজার টাকায় $= 46{\cdot}25 \times 15 = 693{\cdot}75$ টাকা।

(v) বার্ষিক প্রিমিয়াম হাজার টাকায় 29·37 টাকা হইলে,

15 হাজার টাকায় $= 29{\cdot}37 \times 15 = 440{\cdot}55$ টাকা।

2. What premium at 3% will be paid for insuring a ship worth Rs. 12,000. What sum must be insured for so that in case of loss the value of the ship and the premium may be recovered ?

(ক) কেবল মাত্র যদি জাহাজখানির মূল্যের জন্য বীমা করি, তবে প্রিমিয়াম দিতে হইবে—

$$12{,}000 \text{ টাকার } 3\% = 12000 \times \frac{3}{100} \text{ টাকা} = 360 \text{ টাকা।}$$

(খ) কেবল মাত্র জাহাজখানির মূল্যের জন্য বীমা করিলে, জাহাজ সম্পূর্ণ নষ্ট হইলে বীমা কোম্পানির নিকট হইতে 12,000 টাকা পাওয়া যাইবে বটে, কিন্তু প্রিমিয়াম হিসাবে যে 360 টাকা দেওয়া হইয়াছিল, তাহা লোকসান হইবে। জাহাজ নষ্ট হইলে প্রিমিয়ামের টাকাও যাহাতে লোকসান না হয়, তাহা করিতে হইলে জাহাজখানির প্রকৃতমূল্য 12,000 টাকা হইতে কিছু বেশী টাকার জন্য, বীমা করিতে হইবে। বীমা কোম্পানি ইহাতে আপত্তি করে না। 3% প্রিমিয়াম হইলে কত টাকার জন্য বীমা করিতে হইবে, তাহা নিম্নলিখিতরূপে বাহির করা যায়—]

প্রিমিয়াম 100 টাকায় 3 টাকা।

সুতরাং, আমি যদি 97 টাকার জিনিস 100 টাকায় বীমা করি, তবে জিনিস নষ্ট হইলে আমি বীমা কোম্পানির নিকট হইতে 100 টাকা পাইব তাহাতে জিনিসের মূল্য 97 টাকা ও বীমা খরচ 3 টাকা উভয়ই উদ্ধার হইবে।

∴ 97 টাকার জিনিস বীমা করিতে হইবে 100 টাকায়

∴ 1 „ „ „ „ „ $\frac{100}{97}$ „

12,000 „ „ „ „ $\frac{100}{97} \times 12{,}000$ টাকায়

$= 12{,}371$ টাকায়।

3. Cargo worth Rs. 93,000 was insured for Rs. 60,000. Estimate the amount payable by the Insurance Company on a claim made in respect of a loss of Rs. 21,390.

93,000 টাকার জিনিস 60,000 টাকায় বীমা করা হইয়াছে।

∴ 21,390 টাকা লোকসান হইলে পাওয়া যাইবে—

$$\frac{60,000}{93,000} \times 21,390 = 13,800 \text{ টাকা।}$$

4. A ship worth Rs. 18 000 is wrecked . $\frac{1}{8}$th belonged to A, $\frac{1}{4}$th to B and the rest to C. Find what loss each of them will sustain if the ship is insured to the extent of $\frac{3}{5}$th of its value.

জাহাজের $\frac{3}{5}$ অংশ মূল্য বীমা করা হইয়াছে, সুতরাং জাহাজ ডুবি হইয়া ধ্বংস হইলে লোকসান হইবে মূল্যের $= (1 - \frac{3}{5}) = \frac{2}{5}$ অংশ

$= \frac{2}{5} \times 18,000$ টাকা $= 7,200$ টাকা

∴ A-র লোকসান হইবে $= 7200$ টাকার $\frac{1}{8}$ অংশ

$= 7200 \times \frac{1}{8} = 900$ টাকা।

B-র লোকসান হইবে $= 7200 \times \frac{1}{4} = 1,800$ টাকা।

C-র „ „ $= 7200 - 900 - 1800 = 4,500$ টাকা।

ভাড়া (Freight and Carriage)

কুলি, ঠেলাগাড়ী, গরুরগাড়ী, মোটরলরী ইত্যাদি যোগে ব্যবসায়ের মালপত্র একস্থান হইতে অন্য স্থানে পাঠান যায়। কিন্তু দুই স্থানের দূরত্ব যদি অধিক হয়, তবে রেল, জাহাজ ও বিমান যোগেই মালপত্র পাঠাইতে হয়। স্থলপথে রেলগাড়ী, জলপথে জাহাজ এবং আকাশপথে বিমান যোগে ব্যবসায়ের লক্ষ লক্ষ টন দ্রব্য প্রতিদিন দূর হইতে দূরান্তরে প্রেরিত হইতেছে।

রেল, জাহাজ ও বিমানের কর্তৃপক্ষগণ বিভিন্ন দ্রব্যের জন্য ভাড়ার তালিকা প্রস্তুত করেন এবং সেই তালিকা অনুযায়ী প্রেরিত দ্রব্যের জন্য

ভাড়া দিতে হয়। স্থানের দূরত্ব, দ্রব্যের ওজন, আয়তন, মূল্য ও প্রকৃতি অনুযায়ী বিভিন্ন দ্রব্যের জন্য বিভিন্ন ভাড়া ধার্য হইয়া থাকে।

উদাহরণ

1. Cost of carrying 1 ton of coal from Raniganj to my factory is Rs. 2·40 per ton. The monthly requirement of coal for my factory is 15 tons 12 cwt. What is the expense on freight of coal per year ?

এক মাসের জন্য কয়লা প্রয়োজন = 15 tons 12 cwt.

এক বৎসরের জন্য " প্রয়োজন = 15 tons 12 cwt. × 12

= 187 tons 4 cwt.

এক টনের ভাড়া = 2·40 টাকা

187 টনের ভাড়া = 2·40 × 187 টাকা = 448·80 টাকা

4 হন্দরের ভাড়া = 2·40 ÷ 5 " = 0·48 টাকা

মোট ভাড়া 449·28 টাকা।

2 A consignment of 9,500 lbs of yarn was imported from a foreign country at Rs. 25·60 per 100 lbs f. o b.

The following expenses were incurred :

Freight—	Rs. 480 less 20%
Insurance—	Rs. 12·82
Duty—	Rs. 520·12
Dock dues etc,—	Rs. 24·50
Cartage—	Rs. 3·75

Find the imported price per lb and the selling price per lb. leaving a margin of 15% for profit.

[দ্রষ্টব্য :—f o. b. অর্থাৎ "free on board". f. o. b. মূল্য অর্থাৎ ঐ দামে জিনিস কিনিলে বিক্রেতা জাহাজে মাল তুলিয়া দেওয়া পর্যন্ত সমস্ত খরচা বহন করিবে। আবার আছে, c. i. f. price (অর্থাৎ carriage insurance and freight সমেত মূল্য)। c. i. f. মূল্যের জিনিস কিনিলে বিক্রেতাই লরী ভাড়া, বীমাখরচ জাহাজ ভাড়া ইত্যাদি বহন করিবে।]

100 পাউণ্ডের f. o. b. মূল্য = 25·60 টাকা

9500 „ „ „ = 25·60 × 95 = 2432·00 টাকা

জাহাজ ভাড়া = 480·00 টাকা

বাদ 20% = 96·00

384·00

বীমাখরচ = 12·82

শুল্ক = 520·12

ডাক মাশুল = 24·50

গাড়ী ভাড়া = 3·75 945·19

মোট খরচ 3,377·19

প্রতি পাউণ্ডের মোট ক্রয় মূল্য = $\frac{3,377·19}{9500}$ = 0·36 টাকা (আসন্ন)

লাভ 15% = ·05 টাকা (আসন্ন)

প্রতি পাউণ্ডের বিক্রয় মূল্য = 0·41 টাকা (আসন্ন)

Exercise III

1. I am an agent of a firm and sell goods on their behalf for a commission of 12% on all sales. I sell the following goods during the six months ended 30th June, 1957

150 cases of medicine @ Rs. 45 per case
270 „ „ „ @ Rs. 52 per case
32 „ „ „ @ Rs. 40 per case

What commission shall I get? (*Ans.* 2,648·40 টাকা)

2. I am offered an agency by a firm, the term being a fixed pay of Rs. 200 per month plus a commission of 5% on all sales, or, a commission of 12% on all sales with no fixed pay. What is the minimum sale that I must make per month so that I shall prefer the second term?

(*Ans.* minimum sale 2,857·15 টাকা)

3. A selling agent realises Rs 5,240 by selling goods and pays to his Principal Rs. 4,826 after deducting his expenses Rs. 160 and his commission. What rate per cent did he charge? (*Ans.* $4\frac{111}{131}$%)

4. A property changed hands 3 times, each agent who sold it charging 1 per cent as commission. If each time it was sold for the net amount obtained at the previous sale, calculate to the nearest rupee, its original value, if the third sale realised Rs. 100,000 net. (*Ans.* 1,03,061 টাকা)

5. A building changed hands 3 times, each agent who sold it charging 25s. per cent as commission. If each time it was sold for the net amount obtained at the previous sale, calculate its original value if the third sale realised £4632-4-9$\frac{3}{4}$*d*. [*Ans.* 4,800 (আন্দাজ)]

6. A person aged 30 years wishes to insure his life for Rs. 25,000 What will be the annual premium on ;

(i) a Whole Life Policy @ Rs. 21'37 per thousand ?

(ii) a Limited Payment Life Policy for 30 years @ Rs. 24 94 per thousand ?

(iii) a 15 years' Endowment Policy @ Rs. 64'62 per thousand ?

(iv) a 20 years' Endowment Policy @ Rs. 46'14 per thousand ? (*Ans.* (i) 534'25 টাকা ; (ii) 623'50 টাকা : (iii) 1,615 50 টাকা ; (iv) 1,153'50 টাকা)

7. A merchant insures Rs. 36,000 worth of merchandise for $\frac{5}{6}$ of its value at $\frac{3}{8}$%. What premium does he pay ?

(*Ans.* 112'50 টাকা)

8 A factory is insured at $\frac{5}{8}$%, The annual premium is Rs 90 and the face value of the policy is $\frac{2}{3}$th of the value of the factory. What is the value of the factory ?

(*Ans.* 21,600 টাকা)

9. A person owns one-fifth of a ship worth £4,484 which is insured for 91$\frac{2}{3}$% of its real value ; what would he lose in the event the ship being lost ? (*Ans.* 58 পা. 1 শি. 4 পে.)

10. A ship worth Rs. 18,000 is wrecked ; $\frac{1}{4}$ belonged to *A*, $\frac{1}{2}$ to *B* and the rest to *C*, Find what loss each of them sustains if the ship is insured to the extent of $\frac{4}{5}$ of its value.

(*Ans.* A 900 টাকা ; B 1,800 টাকা ; C 4,500 টাকা)

11. What premium at 3 per cent will be paid for insuring a ship worth Rs. 12,000 ? What sum must it be insured for, so that in case of loss the value of ship and the premium may be recovered ? (*Ans.* 360 টাকা ; 12,371 টাকা)

12. A man insures a property at 3% for an amount sufficient, in case of loss, to repay the value of the property and the premium. If the premium amounts to Rs. 246, what is the value of the property, and for how much was it insured ? (*Ans.* 7,954 টাকা ; 8,200 টাকা)

13. A motor car salesman is offered (i) a salary of Rs. 1500 per month, or (ii) a salary of Rs. 400 per month plus commission at $7\frac{1}{2}$%, or (iii) only commission at 10%. If he expects his sales would reach rupees two lakhs in a year, which terms should he prefer ? (*Ans.* তৃতীয় ব্যবস্থাই লাভজনক)

14. I insure my life at the age of 40 for Rs. 10,000. What will be the annual premium at the rate of Rs. 36·94 per thousand rupees ? By how much would the annual premium be less if I would have effected the policy at the age of 25 when the rate of annual premium was Rs. 23·00 per thousand rupees ?

(*Ans.* 369·40 টাকা ; 139·40 টাকা কম দিতে হইত)

15. Cost of carrying 1 ton of iron ore from the mines to my factory is Rs. 3·85 and the cost of carrying 1 ton of coal from the coalmines to my factory is Rs. 1·75. If the monthly consumption of iron is 175 tons and of coal 50 tons, find the annual freight on iron and coal for my factory.

(*Ans.* 8,085 টাকা ; 1,050 টাকা)

রেট ও কর (Rates & Taxes)

জেলাবোর্ড মিউনিসিপ্যালিটি, কর্পোরেশন, প্রাদেশিক সরকার ও কেন্দ্রীয় সরকার বিভিন্ন খাতে তাহাদের ব্যয় নির্বাহের জন্য নাগরিকদের নিকট হইতে নানারূপ কর ও খাজনা আদায় করিয়া থাকে। এই কর ও

খাজনা নাগরিকদের জমি ও বাটির মূল্য, তাহাদের আয়ের পরিমাণ, পণ্য-দ্রব্যাদি ক্রয় ইত্যাদি বিভিন্ন আয়, ব্যয় ও সঞ্চয়ের উপর হইতে পারে।

উদাহরণ

1. I have constructed a house. The municipality fixes its rateable value at Rs. 600. If I am to pay municipal rates @ Re. 0·12 per rupee how much taxes am I to pay on my house annually ?

আমার বাড়ীর বার্ষিক খাজনা হইবে—

$$600 \times 0{\cdot}12 \text{ টাকা} = 72 \text{ টাকা।}$$

[দ্রষ্টব্য : মিউনিসিপ্যালিটি, কর্পোরেশন প্রভৃতি নিজ নিজ এলাকার প্রত্যেক বাড়ী ও জমির উপর কর কত হইবে তাহা ঠিক করিবার জন্য এক একটি rateable value ধার্য করে। ঐ জমি বা বাড়ী ভাড়া দিলে সঙ্গতভাবে বার্ষিক কত ভাড়া হইতে পারে তাহা আন্দাজ করিয়া এই rateable value ঠিক করা হয়।]

2 A town with a rateable value of Rs. 10 80,000 requires Rs. 50 000 for municipal purposes. Find to the nearest Paise. the rate per rupee that must be charged by the municipal authorities. What will be the surplus, if all the rates are realised ?

10,80,000 টাকার উপর হইতে 50,000 টাকা কর আদায় করিতে হইবে—

সুতরাং 1 টাকার উপর $= \frac{50,000}{10,80,000}$ টাকা = 5 P. (to the nearest Paise)

টাকায় 5 পইসা করিয়া কর আদায় হইলে, মোট আদায় হইবে—

$$10,80,000 \times \tfrac{5}{100} \text{ টাকা} = 54,000 \text{ টাকা}$$

সুতরাং, অতিরিক্ত আদায় হইবে = 4,000 টাকা।

3. S. Roy builds a mansion containing 20 flats. He invests in land Rs. 75,000 only. To build the mansion he has to pay Rs. 2,15,000 to the contractors and 5% of that as Architect's fees. The building is assessed at Rs. 14,500 and the yearly rates are 22 P. in the rupee. Allowing 5% of the total initial cost of the mansion each year for repairs and maintenance and one flat on an average to be vacant, calculate the rent to the nearest rupee that Roy should ask for each flat to get a return of 8% on the money he has sunk. (C. U.)

জমির মূল্য = 75000 00 টাকা
কণ্ট্রাক্টরের পাওনা = 2,15,000·00 „
আর্কিটেক্টের মজুরী = 10,750 00 „
বাড়ীর মোট মূল্য = 3,00,750 00 টাকা

রেট 14,500 টাকার উপর টাকা প্রতি 22 পইসা হারে

= 3,190·00 টাকা

বাড়ী মেরামত ইত্যাদির খরচ (3,00,750 টাকার 5%)

= 15,037 50 টাকা

বাৎসরিক মোট ব্যয় = 18,227·50 টাকা
যোগ আয় (3,00,750 টাকার 8%) = 24,060·00 „
মোট বাৎসরিক বাড়ী ভাড়া = 42,287·50 টাকা

সুতরাং, বৎসরে গড়ে যদি একটি করিয়া ফ্ল্যাট খালি থাকে, তবে 19টি ফ্ল্যাটের ভাড়াই 42,287 50 টাকা হওয়া উচিত।

সুতরাং, প্রতি ফ্ল্যাটের বাৎসরিক ভাড়া হওয়া উচিত

$= \frac{42,287\ 50}{19}$ টাকা

= 2,226 টাকা (আসন্ন)

„ „ „ মাসিক = 185 টাকা (আসন্ন)

কারবারী ব্যাজ ও নগদ ব্যাজ
(Trade Discount and Cash Discount)

ব্যবসায়ীগণ অনেক সময়ে তাহাদের বিক্রয়যোগ্য দ্রব্যের উপর একটি বিক্রয়মূল্য লিখিয়া দেয়। এইরূপ লিখিত মূল্যকে Marked price বা Catalogue price (লিখিত মূল্য) বলে। এই দামেই জনসাধারণ খুচরা ব্যাপারীর (Retailer-এর) নিকট হইতে ঐ দ্রব্য ক্রয় করিবে। সুতরাং খুচরা ব্যাপারীর যাহাতে কিছু লাভ থাকে, সেইজন্য পাইকারগণ (Wholesalers) খুচরা ব্যাপারীদের নিকট লিখিত মূল্যের উপর কিছু ব্যাজ (Discount) দিয়া লিখিত মূল্য অপেক্ষা কিছু কম মূল্যে জিনিস বিক্রয় করিয়া থাকে। লিখিত মূল্যের উপর এইরূপ ব্যাজকে কারবারী ব্যাজ (Trade discount) বলে।

লিখিত মূল্য হইতে কারবারী ব্যাজ বাদ দিয়া যে মূল্য নির্ধারিত হইল খুচরা ব্যাপারী (Retailer) সঙ্গে সঙ্গে নগদ টাকায় মূল্য পরিশোধে প্রস্তুত থাকলে, প্রায়শঃ সেই নির্ধারিত মূল্যের উপর পুনরায় সে আরও কিছু ব্যাজ (Discount) পাইবে। এইরূপ ব্যাজকে নগদ ব্যাজ (Cash discount) বলে।

উদাহরণ

1. A retailer buys from a wholesaler goods whose marked price is Rs 400. If the retailer gets a trade discount of 15 per cent and a cash discount of 5 per cent what amount will the retailer pay to the wholesaler ?

লিখিত মূল্য = 400 টাকা

বাদ কারবারী ব্যাজ 15%

$= 400 \times \frac{15}{100}$ টাকা = 60 টাকা

340 টাকা

বাদ নগদ ব্যাজ 5%

$= 340 \times \frac{5}{100}$ টাকা = 17 টাকা

সুতরাং, খুচরা ব্যাপারীকে দিতে হইবে = 323 টাকা

2. Cost price to a wholesaler is Rs. 375. He puts the marked price at Rs. 450. If he allows a trade discount of 12½% what is his profit?

লিখিত মূল্য = 450 টাকা

বাদ কারবারী ব্যাজ 12½%

$$= 450 \times \frac{12\frac{1}{2}}{100} = 56.25$$

বিক্রয় মূল্য = 393·75 টাকা।

∴ তাহার লাভ = 393·75 − 375 = **18·75 টাকা**

3. Cost price to a wholesaler is Rs. 350. He puts the marked price at Rs. 450. If he allows a trade discount of 12½% and a cash discount of 5% to a retailer, what profits will the wholesaler and the retailer make on selling the article?

লিখিত মূল্য = 450 টাকা

বাদ কারবারী ব্যাজ 12½%

$$= 450 \times \frac{12\frac{1}{2}}{100} = 56.25$$

393 75 টাকা

বাদ নগদ ব্যাজ 5%

$$= 393.75 \times \frac{5}{100} = 19.69$$

374 06 টাকা পাইকারের বিক্রয় মূল্য অথবা, খুচরা কারবারীর ক্রয়মূল্য।

∴ পাইকারের লাভ = বিক্রয়মূল্য − ক্রয়মূল্য

= 374·06 − 350 = **24·06 টাকা।**

এবং, খুচরা কারবারীর লাভ = তাহার বিক্রয়মূল্য − তাহার ক্রয়মূল্য

= 450 − 374·06 = **75·94 টাকা।**

4. A merchant marks an article at 40% above cost and makes a profit of Rs. 13 after allowing a discount of 10% find the cost price of the article.

মনে কর, ক্রয় মূল্য (C. P.) = 100
যোগ 40% = 40
লিখিত মূল্য (M. P.) = 140
বাদ ব্যাজ 10% = 14
বিক্রয় মূল্য (S. P.) = 126
বাদ ক্রয়মূল্য = 100
লাভ = 26

∴ সুতরাং, লাভ ক্রয়মূল্য
26 100
13 ? $= 100 \times \frac{13}{26} = 50$ টাকা

5. A trader allows 4% trade discount and makes a profit of $33\frac{1}{3}$% on cost price. The cost price goes up by 25% and he is required to increase the trade discount to 10%. By what per cent has the catalogue price to be increased, so that the trader may make the same rate of profit on cost price ?

মনে কর, পূর্বে—
লিখিত মূল্য ছিল = 100
4% ব্যাজ, সুতরাং
বিক্রয় মূল্য = 96
$33\frac{1}{3}$% লাভ, সুতরাং
ক্রয় মূল্য $= 96 \times \frac{100}{133\frac{1}{3}}$
72

কিন্তু পরে—
25% বাড়িল, সুতরাং
ক্রয় মূল্য $= 72 \times \frac{125}{100}$
= 90
$33\frac{1}{3}$% লাভ, সুতরাং
বিক্রয় মূল্য $= 90 \times \frac{133\frac{1}{3}}{100}$
= 120
10% ব্যাজ, সুতরাং
লিখিত মূল্য $= 120 \times \frac{100}{90}$
$= 133\frac{1}{3}$

পূর্বে লিখিত মূল্য 100, পরে $133\frac{1}{3}$
∴ লিখিত মূল্য বাড়াইতে হইবে $33\frac{1}{3}$%

6. What price should be marked on an article which costs Rs. 190 so that a profit of 10% may be made after allowing a trade discount of $12\frac{1}{2}$% and a cash discount of 5% ?

দ্রব্যটির উৎপাদন বা ক্রয় মূল্য = 190 টাকা

যোগ লাভ 10% = $190 \times \frac{10}{100}$ = 19 "

∴ নীট বিক্রয় মূল্য = 209 টাকা

অর্থাৎ, লিখিত মূল্য হইতে প্রথমে কারবারী বাট্টা $12\frac{1}{2}$% এবং পরে নগদ বাট্টা 5% দিবার পরে 209 টাকা হইবে।

শেষের দিক হইতে করা যাক্—

নগদ বাট্টা 5% বাদ দিলে 209 টাকা হইবে,

সুতরাং, নগদ বাট্টা বাদ দিবার পূর্বে (এবং কারবারী বাট্টা বাদ দিবার পরে) মূল্য ছিল = $209 \times \frac{100}{95}$ টাকা।

সেইরূপ, কারবারী বাট্টা $12\frac{1}{2}$% বাদ দিবার পূর্বে (অর্থাৎ লিখিত মূল্য) ছিল = $209 \times \frac{100}{95} \times \frac{100}{87\frac{1}{2}}$ টাকা = 251·43 টাকা।

7. A dealer altered his trade discount from 15 to 10 per cent. By what percentage was the selling price altered, the percentage of cash discount remaining the same as before?

জিনিসটির লিখিত মূল্য (Marked Price) যদি ধরি 100 টাকা, তবে কারবারী বাট্টা বাদ দিয়া—

পূর্বে মূল্য ছিল = 100 − 15 = 85 টাকা

এখন মূল্য হইল = 100 − 10 = 90 টাকা

∴ বর্ধিত মূল্য = 5 টাকা

∴ বৃদ্ধির অনুপাত = 85 এর উপরে 5 = $\frac{5}{85}$

∴ শতকরা বৃদ্ধির অনুপাত = $\frac{5}{85} \times 100 = 5\frac{15}{17}$

[দ্রষ্টব্য : নগদ বাট্টার অনুপাত যখন একই রহিল তখন বৃদ্ধির অনুপাতের আর পরিবর্তন হইবে না।]

8. A trader is offered a discount of $13\frac{3}{4}$% by one wholesaler and 10% and 5% by another. Find which is cheaper. If he purchases at cheaper rate and sells at 5% below list price, what profit does he make?

জিনিসটির লিখিত মূল্য যদি 100 টাকা হয়, তবে-

লিখিত মূল্য	= 100 টাকা	আবার, লিখিতমূল্য		= 100 টাকা
বাদ $13\frac{3}{4}\%$	= $13\frac{3}{4}$ "	বাদ	10% =	10 "
প্রথম পাইকারের				90 "
বিক্রয়মূল্য	= $86\frac{1}{4}$ টাকা	বাদ	5% =	$4\frac{1}{2}$ "
		দ্বিতীয় পাইকারের বিক্রয়মূল্য		= $85\frac{1}{2}$ টাকা

সুতরাং, দ্বিতীয় পাইকারের নিকট কিনিলেই সস্তা পড়িবে।...(1)

আবার, যদি $85\frac{1}{2}$ টাকায় কিনিয়া লিখিতমূল্য অপেক্ষা 5% কম মূল্যে, অর্থাৎ, 95 টাকায় বিক্রয় করা হয় তাহা হইলে, লাভ হইবে—

$85\frac{1}{2}$ টাকায় $9\frac{1}{2}$ টাকা

100 " $\dfrac{9\frac{1}{2} \times 100}{85\frac{1}{2}} = 11\frac{1}{9}$ টাকা

সুতরাং, লাভ হইবে $11\frac{1}{9}$% .. (2)

9. If the list price of an article be Rs. 100 and is sold at 25%, 15%, 10% and 5% discount, what is the net sale price ? What is the single equivalent rate of discount ?

লিখিতমূল্য	= 100 টাকা
বাদ 25%	= 25
	75
বাদ 15%	= 11·25
	= 63·75
বাদ 10%	= 6·375
	57·375
বাদ 5%	= 2·86875
নিট বিক্রয়মূল্য	= 54·50625

সুতরাং, মোট ব্যাজ

= 100 − 54·50625

= 45·49375

অর্থাৎ, একবারে মোট ব্যাজ দিতে হইলে 45·49375% ব্যাজ দিতে হইবে।

[অথবা, নিট বিক্রয়মূল্য $= 100 \times \frac{75}{100} \times \frac{85}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{95}{100} = \frac{8721}{160}$

$= 54\frac{81}{160}$

$\therefore$ মোট ব্যাজ $= 100 - 54\frac{81}{160} = 45\frac{79}{160}$]

Exercise IV

1. I am a retailer. I buy from a wholesaler 500 lbs of tea @ Rs. 2 per lb and 400 lbs of tea @ Rs. 2·50 per lb. If I get trade discount of 12% and cash discount of 3%, how much am I to pay? (*Ans.* 1,707·20 টাকা)

2. Cost price to a wholesaler is Rs. 250 per article. He puts the marked price at Rs. 325. If he allows a trade discount of 10% and a cash discount of $2\frac{1}{2}$% to a retailer, what profits will the wholesaler and the retailer make on selling the article? (*Ans.* পাইকার 35·19 টাকা ; খুচরা কারবারী 39 81 টাকা)

3. What price should be marked on an article which costs Rs. 30·75 so that a profit of 10% may be made after allowing a trade discount of $12\frac{1}{2}$%? (*Ans.* 38·66 টাকা)

4. A bale of 200 similar rugs was sent to a dealer at the cost of Rs. 2,400. It was then charged to a share of overhead charges equal to 15% of the cost price and then marked to clear $12\frac{1}{2}$% after allowing a discount of 5%. Find the listed price of each rug. (*Ans.* 16·34 টাকা)

5. A dealer altered his trade discount from 15 to $12\frac{1}{2}$%. By what percentage was the selling price altered, the percentage of cash discount remaining the same as before? (*Ans.* $2\frac{16}{17}$%, মূল্য বৃদ্ধি [illegible]া হইল)

6. What should be the marked price of a motor car which costs Rs. 4,480, if it is desired to make a profit of 30% on the returns, after allowing a commission of 20% and then a cash discount of 20%? (*Ans.* Rs. 10,000)

7. A buys goods from B for Rs. 5,000. B offers him a discount of 4% for cash. If A has to pay an interest of Rs. 100 for borrowing the amount, find the net cost to A. (*Ans.* Rs. 4,900)

8. A manufacturer sold an article to a merchant, thereby gaining $7\frac{1}{2}$ per cent. The latter sold it to a retailer thereby

gaining $12\frac{1}{2}$ per cent, and the retailer sold it to a customer thereby gaining 22 per cent. These percentages being based on the cost price in each case. Find by how much per cent was the customer's price greater than the cost price to the manufacturer? If the customer's price is Rs. 387 what was the cost price of production? (*Ans* $47\frac{87}{160}$% ; Rs. 262'30)

9. A manufacturing firm is accustomed to allow to trade customers a discount of 15 per cent on the prices in its published list. This has given it a profit of 19 per cent on the cost of manufacture. The cost goes up by 12 per cent and the firm issues a new price-list with all the prices put 10 per cent up. If the firm continues to allow its customers the same rate of discount what percentage of profit will it now make on the cost of manufacture? (*Ans* $16\frac{7}{8}$%)

10. A merchant wishes to make a profit of 25% on his goods, after allowing a discount of 10% for cash. How much per cent above cost price should he mark the prices of his goods in his list? (*Ans.* $38\frac{8}{9}$%)

লাভ ক্ষতি—(বৎসরের) লাভের সহিত (বৎসরের) বিক্রয়, খরচ এবং মূলধনের তুলনা

(Profit and Loss—Comparing Profits to Turn-over, Expense and Capital)

সহজ কথায় বলিতে গেলে, কোন জিনিস বিক্রয় করিয়া যে অর্থ পাওয়া গেল, তাহা হইতে ঐ জিনিসের পিছনে যাহা খরচ হইল তাহা বিয়োগ করিলে যাহা থাকে, তাহাই ঐ জিনিসের দরুণ লাভ। এখন কোন ব্যবসায়ে কোন একটি বিশেষ জিনিসের পিছনে মোট কত খরচ হইল,

তাহা সঠিক ভাবে নির্ধারণ করা প্রায়ই সহজসাধ্য হয় না। যেমন, আমার যদি একটি আসবাবপত্রের দোকান থাকে এবং আমি যদি দোকান ঘরের জন্য বৎসরে 2,400 টাকা ভাড়া দিয়া থাকি, তবে এই খরচের কত অংশ চেয়ারে, কত অংশ আলমারিতে, কত অংশ আলনায়, কত অংশ খাটের পিছনে খরচ বলিয়া ধরিব, তাহা ঠিক করা সহজ নহে। সেইজন্য ব্যবসাদারেরা প্রায়ই তাহাদের বিক্রীত পণ্যের প্রত্যেকটি দ্রব্যের উপরে আলাদা আলাদা করিয়া লাভ বা লোকসান বাহির করেন না। সর্বসাকুল্যে তাঁহাদের কত লাভ বা লোকসান হইল, প্রায়ই তাহাই বাহির করিয়া থাকেন। যেমন, আমার আসবাবপত্রের ব্যবসায়ে এক বৎসরে কত লাভ বা লোকসান হইল, তাহা বাহির করিতে হইলে আমি এক বৎসরের মোট বিক্রয় হইতে এক বৎসরের ব্যবসা সংক্রান্ত যাবতীয় খরচ বিয়োগ করিব।

"এক বৎসরের ব্যবসা সংক্রান্ত যাবতীয় খরচ"—একে প্রায়ই মোটামুটি দুই ভাগে ভাগ করা যায়, যথা (1) প্রত্যক্ষ ব্যয় বা মুখ্য খরচ (Direct cost) বা Prime cost)—যে খরচগুলি পণ্য দ্রব্য উৎপাদন করিতে বা ক্রয় করিতে সোজাসুজি ঘটিয়াছে (যেমন, আসবাবপত্রের ব্যবসায়ে—কাঠের দাম, বার্ণিস, পেরেক, মিস্ত্রিদের মজুরী ইত্যাদি); এবং (2) অপ্রত্যক্ষ ব্যয় বা পরিপূরক খরচ (Indirect Expense বা Supplementary cost)—যে খরচগুলি সাক্ষাৎভাবে পণ্যদ্রব্য উৎপাদনে বা ক্রয়ে করা হয় না বটে, তবে তাহা ব্যবসায়েরই খরচ, যেমন, দোকান ভাড়া, বিজ্ঞাপন খরচ, যাতায়াত খরচ, বাজে দেনা (Bad debt), অবচয় (Depreciation) ইত্যাদি।

মোট বিক্রয় (Sales) হইতে প্রত্যক্ষ ব্যয় (Direct cost) বাদ দিলে হয় মোট লাভ (Gross Profit)

মোট লাভ (Gross Profit) হইতে অপ্রত্যক্ষ ব্যয় (Indirect Expenses) বাদ দিলে হয় নীট লাভ (Net Profit)

উদাহরণ

1. In a certain business, sales during a year are Rs. 1,20,000, Prime cost is Rs. 75,000 and Supplementary cost is Rs. 26,000. Find out the percentages of gross profit on turnover, of net profit on turnover, of prime cost on total cost and of supplementary cost on total cost.

বিক্রয় = 1,20,000 টাকা
বাদ মুখ্য খরচ = 75,000 টাকা
মোট লাভ = 45,000 "
বাদ পরিপূরক খরচ = 26,000
নীট লাভ = 19,000 টাকা।

সুতরাং, (a) মোট লাভ বিক্রয়ের $\frac{45,000}{1,20,000} \times 100 = 37\frac{1}{2}\%$

(b) নীট লাভ বিক্রয়ের $\frac{19,000}{1,20,000} \times 100 = 15\frac{5}{6}\%$

(c) মুখ্য খরচ মোট খরচের $\frac{75,000}{75,000 + 26,000} \times 100$

$= \frac{75 \times 100}{101} = 74\frac{26}{101}\%$

(d) পরিপূরক খরচ মোট খরচের $\frac{26,000}{75,000 + 26,000} \times 100$

$= \frac{26 \times 100}{101} = 25\frac{75}{101}\%$

2. From the following information relating to a business find out the gross profit, net profit, percentages of gross profit on prime cost, on total cost and on turn-over, and also percentages of net profit on prime cost, on total cost and on turnover. Stock on 1.1.63 Rs. 10,000; Purchases Rs. 80,000, Manufacturing Wages Rs. 30,000; Carriage inwards Rs. 500; Sales Rs. 1,30,000; Indirect Expenses Rs. 5,000; Stock on 31.12.63 Rs. 15,000.

প্রারম্ভিক সম্ভার (opening stock) = 10,000 টাকা
যোগ 1963 সালের ক্রয় = = 80,000
যোগ অন্দর বহন মূল্য
(Carriage Inwards) = 500 "
উৎপাদন মজুরী = 30,000 "
1,20,500 "
বিয়োগ অন্ত্যসম্ভার (closing stock) = 15,000 "
বিক্রীতপণ্যের মুখ্য খরচ (prime cost) = 1,05,500 "
যোগ অপ্রত্যক্ষ খরচ (Indirect Expenses) = 5,000 "
বিক্রীত পণ্যের মোট খরচ (Total cost) = 1,10,500 টাকা
1963 সালের মোট বিক্রয় = 1,30,000 টাকা
বিয়োগ বিক্রীত পণ্যের মুখ্য খরচ = 1,05,500 "
মোট লাভ (Gross Profit) = 24,500 টাকা
বিয়োগ অপ্রত্যক্ষ খরচ = 5,000 "
নীট লাভ (Net Profit) 19,500 টাকা

সুতরাং, মোট লাভ (Gross Profit)

(a) মুখ্য খরচের $= \frac{24,500}{105,500} \times 100 = 23\frac{47}{211}\%$

(b) মোট খরচের $= \frac{24,500}{1,10,500} \times 100 = 22\frac{38}{211}\%$

(c) বিক্রয়ের $= \frac{24,500}{1,30,000} \times 100 = 18\frac{11}{13}\%$

এবং নীট লাভ (Net Profit)

(d) মুখ্য খরচের $= \frac{19,500}{105.500} \times 100 = 13\frac{157}{211}\%$

(e) মোট খরচের $= \frac{19,500}{1,10.200} \times 100 = 17\frac{143}{221}\%$

(f) বিক্রয়ের $= \frac{19,500}{1,30.000} \times 100 = 15\%$

3. If T per cent be the rate of profit on the turn over and P per cent that on the cost of production, show that

$$T = \frac{100\,P}{100+P}$$

Hence show that a profit of 25% on the cost of production is equivalent to a profit of 20% on the turnover.

(a) ধরা যাক্‌, উৎপাদন মূল্য = 100 টাকা

∴ লাভ = উৎপাদন মূল্যের P per cent = P

∴ বিক্রয় মূল্য = 100 + P

লাভ (P) = বিক্রয় মূল্যের $\frac{P}{100+P} \times 100$ per cent

$$T = \frac{P}{100+P} \times 100 = \frac{100\,P}{100+P}$$

(b) এখন, P যদি 25 হয় তবে

$$T = \frac{100 \times 25}{100+25} = \frac{2500}{125} = 20$$

∴ লাভ যদি উৎপাদন মূল্যের 25% হয়, তবে তাহা বিক্রয় মূল্যের 20% হইবে।

4. A man has a capital of Rs. 40,000 in his business. During the year 1963, he earns a net profit of Rs. 6,000 from his business. If he would invest his money in government papers he could have earned 5% on his investment. What is the extra earning that he makes from his business and what is its percentage on his capital.

ব্যবসায় হইতে নীট লাভ = 6,000 টাকা

গভর্ণমেণ্ট কাগজ হইতে লাভ হইত = $40,000 \times \frac{5}{100} = 2,000$ টাকা

∴ তাহার ব্যবসায় হইতে অতিরিক্ত লাভ = (6,000 − 2,000)

= 4,000 টাকা।

ইহা মূলধনের = $\frac{4,000}{40,000} \times 100 = 10\%$

5. In 7% of the sale price of an article is equal to 8% of its cost price, and 9% of the sale price exceeds 10% of the cost price by half-a crown, at what price is the article bought and sold ? [1 crown = 5 shillings] [C. U]

দ্রব্যটির বিক্রয় মূল্য যদি x শিলিং এবং ক্রয়মূল্য y শিলিং হয়, তবে—

$$x \times \frac{7}{100} = y \times \frac{8}{100}$$

অথবা, $7x = 8y \quad \therefore \; x = \frac{8y}{7} \quad \cdots \quad (i)$

আবার, $x \times \frac{9}{100} = y \times \frac{10}{100} + 2\frac{1}{2}$

অথবা, $9x = 10y + 250 \quad \cdots \quad (ii)$

অথবা, $9 \times \frac{8y}{7} = 10y + 250$ [(i) হইতে]

অথবা, $72y = 70y + 1750$

$\therefore \; y = 875$

$\therefore \; x = \frac{8}{7} \times 875 = 1000$

$\therefore$ দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য $= y = 875$ শিলিং $= 43$ পা. 15 শি.

এবং, বিক্রয়মূল্য $= x = 1000$ শিলিং $= 50$ পা.

6. A difference of Rs. 5 in the sale price of an article would mean a loss of 15% to the dealer instead of a gain of 5%. What is the cost price of the article ?

এখানে ক্রয়মূল্যের পরিবর্তন হইতেছে না এবং 15% লোকসান এবং 5% লাভ উভয়ই ক্রয়মূল্যের উপর ধরা হইয়াছে বুঝিতে হইবে ; সুতরাং, ক্রয়-মূল্যের (15% + 5%) = 20% = 5 টাকা

$\therefore$ ক্রয়মূল্য = 25 টাকা।

7. A difference of Rs. 5 in the cost price of an article would mean a loss of 15% to the dealer instead of a gain of 5%. What is the former cost price of the article ?

[দ্রষ্টব্য : এখানে যদিও লাভ ও লোকসানের হার ক্রয়মূল্যের উপরই ধরা হইয়াছে, কিন্তু এখানে ক্রয়মূল্য পরিবর্তিত হইতেছে।]

পূর্বের ক্রয়মূল্য যদি x টাকা ধরি, তবে পরের ক্রয়মূল্য $(x+5)$ টাকা।
পূর্বে লাভ হইত ক্রয়মূল্যের উপর 5%, সুতরাং বিক্রয়মূল্য $x \times \frac{105}{100}$ টাকা।
পরে লোকসান হয় ক্রয়মূল্যের উপর 15%, সুতরাং বিক্রয়মূল্য

$(x+5) \times \frac{85}{100}$ টাকা।

কিন্তু, যেহেতু, বিক্রয়মূল্যের পরিবর্তন হইতেছে না, সুতরাং

$$x \times \frac{105}{100} = (x+5) \times \frac{85}{100}$$

অথবা, $105x = 85x + 425$

$x = \frac{425}{20} = 21{\cdot}25$ টাকা।

8 A discount of $33\frac{1}{3}$ percent is allowed on the list price of certain make of guns. The importer has to pay duty at 20% on the net invoice price and his expenses are estimated at 10% on the same. If the guns are sold at the list price plus duty calculated on the list price, what is the profit made ? [G. C. I.]

লিখিত মূল্য ধরা যাক	100 টাকা
বাদ বাট্টা $33\frac{1}{3}\%$	$= 33\frac{1}{3}$ "
	$66\frac{2}{3}$ "
যোগ শুল্ক 20%	$= 13\frac{1}{3}$ "
এবং অন্যান্য খরচ 10%	$= 6\frac{2}{3}$ "
মোট ক্রয়মূল্য	$= 86\frac{2}{3}$ "

লিখিত মূল্য	= 100 টাকা
শুল্ক (লিখিত মূল্যের 20% ধরা হইলে)	= 20 "
বিক্রয়মূল্য	= 120 "

$\therefore$ লাভ $86\frac{2}{3}$ টাকায় $(120 - 86\frac{2}{3}) = 33\frac{1}{3}$ টাকা

$\therefore$ লাভ 100 টাকায় $= \frac{33\frac{1}{3}}{86\frac{2}{3}} \times 100$

$= 38\frac{6}{13}\%$

9. **The prime cost of an article is 3 times the value of the raw materials used. The cost of raw materials increases in the ratio 5 : 12 and working expenses in the ratio 3 : 5. Find the prime cost of an article which was used to be made for Rs. 4. 3a. 6p.** **[G. C. I.]**

কাঁচামাল এবং অন্যান্য নির্মাণ খরচ যোগ করিলে মুখ্যখরচ (Prime Cost) হয়। কিন্তু বলা আছে যে প্রথমে মুখ্যখরচ ছিল কাঁচা মালের তিনগুণ।

সুতরাং—

পূর্বে যদি—		পরে—	
কাঁচামালের মূল্য হয়	1	কাঁচামাল হয়	$1\times\frac{12}{5}=\frac{12}{5}$
তবে, অন্যান্য নির্মাণ খরচ	2	অন্যান্য নির্মাণ খরচ হয়	$2\times\frac{5}{3}=\frac{10}{3}$
∴ মুখ্যখরচ	3	∴ মুখ্যখরচ	$=\frac{86}{15}$

পূর্বে মুখ্য খরচ পড়িত 4 টা. 3 আ. 6 পা.

∴ 3 কে যদি ধরা হয় 4 টা. 3 আ. 6 পা.

তবে $\frac{86}{15}$ কে ধরিতে হইবে $=\frac{135}{32}\times\frac{1}{3}\times\frac{86}{15}=\frac{129}{16}$

$=$ 8 টাকা 1 আনা।

10. If the cost of manufacture of a certain article is increased by 16%, and the catalogue price by 15%, what profit percent (to the nearest tenth) on the cost of manufacture does a firm gain after allowing a trade discount of $12\frac{1}{2}\%$? The profit percent on the former cost of manufacture was 20%. [C. U.]

পূর্বে ধরা যাক্—

লিখিত মূল্য $=100$ টাকা

বাদ ব্যাজ $=12\frac{1}{2}$

বিক্রয়মূল্য $=87\frac{1}{2}$ টাকা

লাভ = ক্রয়মূল্যের 20%

∴ ক্রয়মূল্য $=87\frac{1}{2}\times\frac{100}{120}$

$=\frac{875}{12}$

পরে হইল—

লিখিত মূল্য (15% বাড়িয়া) $=115$

বাদ ব্যাজ $12\frac{1}{2}$ $=14\frac{3}{8}$

বিক্রয়মূল্য $=100\frac{5}{8}$

ক্রয়মূল্য (16% বাড়িয়া হইল)

$=\frac{875}{12}\times\frac{116}{100}$

$=\frac{1015}{12}$

∴ লাভ $=100\frac{5}{8}-\frac{1015}{12}$

$=\frac{385}{24}$

$\frac{1015}{12}$ টাকায় $\frac{385}{24}$ টাকা লাভ

100 " $\frac{385}{24}\times\frac{12}{1015}\times100$

$=\frac{550}{29}=19\%$ (আসন্ন)

Exercise V

1. In 1962, sales made by a business are Rs. 2,50,000 and gross profit Rs. 40,500 In 1963, sales are Rs. 3,17,000 and gross profit Rs. 51,000. Compare the percentages of gross profits of the two years. (*Ans.* 1620 : 1609)

2. In a manufacturing business prime cost of an article is Rs. 200, overhead expense is 45% of prime cost. What should be the selling price if a profit of 15% is to be made on cost price? (*Ans.* 333·5 টাকা)

3. In a business the percentage of gross profit on turnover is 23 5 per cent in two successive years. If in the first year turnover amounts to Rs. 3,00,000 and in second year to Rs. 3,75,000, find the change of percentage in net profit, if the supplementary costs in the two years be Rs. 25,100 and Rs. 27,000 respectively. (*Ans.* 34·64% বৃদ্ধি)

4. I borrowed Rs 10,000 from a Bank on which I was to pay interest @ 12% per annum. This amount I invested in a business and earned a profit of Rs. 2,980 in a year. What was my net gain? What was the maximum rate of interest I could pay if I wanted to keep at least Rs. 2000 to myself? (*Ans.* 1,780 টাকা, 9·8%)

5. I have Rs 15,000 deposited in a Bank on which I get an interest @ 3% p. a. What is the least percentage of profit on capital that I must earn if I start a business with this money after giving up my present job from which I get Rs 150 per month so that my annual earning is not reduced by the change? (*Ans.* 15%)

মিশ্রণ (Mixtures)

ব্যবসায়ীগণ অনেক সময়ে সোজাসুজি বিভিন্ন দ্রব্য আলাদা আলাদা বিক্রয় না করিয়া সমজাতীয় দুই বা ততোধিক দ্রব্য মিশ্রণ করিয়া মিশ্রিত দ্রব্য বিক্রয় করিয়া থাকে। দুষ্ট প্রকৃতির ব্যবসায়ীরা অবশ্য অনেক সময়ে খাদ্য দ্রব্য এবং ঔষধপত্রে অর্থলোভে ভেজাল মিশাইয়া থাকে, কিন্তু এইরূপ

অথবা কার্য দেশের জনসাধারণের এবং সভ্যতার অবর্ণনীয় ক্ষতি সাধন করে; কিরূপে ভেজাল মিশাইয়া কত লাভ করা যায়, তাহা আমাদের শিখিবার প্রয়োজন নাই।

কিন্তু ভেজাল ছাড়াও বহুক্ষেত্রে জিনিসের উন্নতিবিধানের জন্য বা চাহিদা বৃদ্ধির জন্য নানারূপ মিশ্রণের প্রয়োজন হইয়া থাকে। যেমন, বিভিন্নগুণ বিশিষ্ট দুই রকম চা সুচারুরূপে মিশ্রিত করিতে পারিলে, অনেক সময় মিশ্রিত চা প্রথম দুই প্রকার চা অপেক্ষাও স্বাদে, গন্ধে ও বর্ণে ভাল হইতে পারে। আবার কোন এসিডের সহিত নির্দিষ্টহারে জল না মিশাইলে হয়তো উহা কোন বিশেষ প্রয়োজনের উপযোগীই হইবে না।

মিশ্রণের অঙ্ক প্রধানতঃ দুই প্রকারের হইয়া থাকে—

প্রথম প্রকারের অঙ্কে, মিশ্রণের উপাদানগুলির মূল্য ও অনুপাত দেওয়া থাকে, মিশ্রিত দ্রব্যের মূল্য নির্ণয় করিতে হয়। যেমন,

উদাহরণ

1. A tea merchant blends two qualities of tea, the cost of one is Rs. 3 per lb and the cost of the other is Rs. 2·5 per lb. If he mixes the two qualities in the ratio of 5 : 7, what will be the cost per lb of the mixture? What should be the sale price of the mixture if the merchant wants to make a profit of 20% on the cost price?

মনে করা যাক্, প্রথম প্রকারের 5 পাউণ্ড চায়ের সহিত দ্বিতীয় প্রকারের 7 পাউণ্ড চায়ের মিশ্রণ হইল। সুতরাং, মিশ্রিত চা হইল মোট $(5+7)$ $=12$ পাউণ্ড এবং এই 12 পাউণ্ডের মোট ক্রয় দর হইল = প্রথম প্রকারের 5 পাউণ্ডের মূল্য + দ্বিতীয় প্রকারের 7 পাউণ্ডের মূল্য; অর্থাৎ 5×3 টাকা $+ 7 \times 2·5$ টাকা $= 32·50$ টাকা।

সুতরাং, মিশ্রিত চায়ের প্রতি পাউণ্ডের ক্রয় দর $= \frac{32·50}{12}$ টাকা

$= 2·71$ টাকা (আসন্ন)

সুতরাং, ক্রয় মূল্যের উপর 20% লাভ করিতে হইলে প্রতি পাউণ্ডের বিক্রয় মূল্য হইবে $= 2·71 \times \frac{120}{100} = 3·25$ টাকা (আসন্ন)

2. A merchant buys tea at Rs. 2·25 Rs. 2·50 and Rs. 2·75 per lb and mixes them, in the proportion of 5 : 3 : 4. At what price must he sell the mixture so as to make a profit of 25% ?

মিশ্রিত চায়ের প্রতি পাউণ্ডের ক্রয়মূল্য

$$= \frac{5 \times 2·25 \text{ টাকা} + 3 \times 2·50 \text{ টাকা} + 4 \times 2·75 \text{ টাকা}}{5+3+4}$$

$$= \frac{11·25 + 7·50 + 11·00}{12} \text{ টাকা} = \frac{29·75}{12} \text{ টাকা}$$

$= 2·48$ টাকা।

সুতরাং, শতকরা 25 টাকা লাভ করিতে হইলে, প্রতি পাউণ্ডের বিক্রয় মূল্য হইবে $= 2·48 \times \frac{125}{100} = 3·10$ টাকা।

দ্বিতীয় প্রকারের অঙ্কে, মিশ্রণের উপাদানগুলির মূল্য এবং মিশ্রিত দ্রব্যের মূল্য দেওয়া থাকে, মিশ্রিত দ্রব্যে উপাদানগুলির অনুপাত বাহির করিতে হয়।

3. In what proportion must tea worth Rs. 3/- per lb be mixed with another quality of tea worth Rs. 6/-per lb, so that the cost of the mixture will be Rs. 4/-per lb ?

মনে করা যাক্, প্রথম প্রকার চায়ের x পাউণ্ডের সহিত দ্বিতীয় প্রকার চায়ের y পাউণ্ড মিশাইতে হইবে।

সুতরাং, মিশ্রিত চায়ের প্রতি পাউণ্ডের দাম হইবে

$$= \frac{3x+6y}{x+y} \text{ টাকা}$$

কিন্তু, মিশ্রিত চায়ের দাম হইবে 4 টাকা।

$$\therefore \quad 4 = \frac{3x+6y}{x+y}$$

অথবা, $4x + 4y = 3x + 6y$

অথবা, $x = 2y$

$$\therefore \quad \frac{x}{y} = \frac{2}{1}$$

∴ মিশ্রিত চায়ে প্রথম চায়ের সহিত দ্বিতীয় চায়ের অনুপাত $= 2 : 1$

দ্রষ্টব্য : বীজগণিতের সাহায্য ছাড়াও উপরের অঙ্কটি করা যায়।

প্রথম প্রকার চা এবং মিশ্রিত চায়ের মূল্যের তফাৎ প্রতি পাউণ্ডে = 1 টাকা
দ্বিতীয় " " " " " " " " " = 2 টাকা

সুতরাং, মিশ্রিত চায়ের মধ্যে প্রথম প্রকার চায়ের অনুপাতই বেশী হইবে এবং দ্বিতীয় প্রকার চায়ের অনুপাত কম হইবে; এবং প্রথম চা ও দ্বিতীয় চায়ের অনুপাত হইবে = 2 : 1. [যদি মিশ্রিত চায়ের মূল্য ঠিক মাঝামাঝি হয়, তবে উভয় প্রকার চায়ের অনুপাতও ঠিক সমান হইবে]

4. A person buys tea at Rs. 4·50 per lb and also some at Rs. 5·60 per lb. In what proportion must he mix them so that by selling the mixture at Rs. 5·00 per lb he may gain 10% on each lb sold ?

[এখানে মিশ্রিত দ্রব্যের ক্রয় মূল্য (cost price) দেওয়া নাই, সুতরাং আগে ক্রয় মূল্য বাহির করিয়া লইতে হইবে]

মিশ্রিত দ্রব্য প্রতি পাউণ্ড 5 টাকায় বিক্রয় করিলে (ক্রয় মূল্যের উপর) 10% লাভ থাকে।

অর্থাৎ ক্রয় মূল্যের 110% = বিক্রয় মূল্য = 5 টাকা।

∴ ক্রয় মূল্য $= \frac{5}{110} \times 100$ টাকা $= 4\frac{6}{11}$ টাকা।

প্রথম প্রকার চা এবং মিশ্রিত চায়ের মূল্যের তফাৎ $=(4\frac{6}{11}-4\frac{1}{2})$ টাকা

$=(\frac{50}{11}-\frac{9}{2})$ টাকা

$=\frac{1}{22}$ টাকা

দ্বিতীয় " " " " " " " $=(5\frac{3}{5}-4\frac{6}{11})$ টাকা

$=(\frac{28}{5}-\frac{50}{11})$ টাকা

$=\frac{58}{55}$ টাকা

∴ মিশ্রণে প্রথম চা ও দ্বিতীয় চায়ের অনুপাত

$=\frac{58}{55}:\frac{1}{22}=116:5$

5. In mixing tobacco, 1 lb in every 50 lb is wasted. In what ratio must a tobacco dealer mix tobaccoes worth Rs. 3 50 and Rs. 4 76 per lb respectively, so that he may make a profit of 20% by selling the mixture at Rs. 4 80 per lb ?

প্রথম তামাকের খানিকটা ও দ্বিতীয় তামাকের খানিকটা নিয়া যদি মোট 50 পাউণ্ড মেশান হয়, তবে শেষ পর্যন্ত তাহা 49 পাউণ্ডে দাঁড়ায়। কিন্তু 49 পাউণ্ডের বিক্রয় মূল্য $=49\times 4\cdot80$ টাকা। কিন্তু আসলে ইহা 50 পাউণ্ডেরই বিক্রয় মূল্য এবং ইহাতে ক্রয় মূল্যের উপর 20% লাভ থাকে। সুতরাং, আসলে 50 পাউণ্ডের ক্রয়মূল্য $=49\times 4\cdot80\times\frac{100}{120}$ টাকা। সুতরাং

আসলে 1 পাউণ্ডে ক্রয়মূল্য $=\frac{49\times 4\cdot80\times 100}{50\times 120}=3\cdot92$ টাকা।

প্রথম প্রকার তামাকের ক্রয় মূল্য 3 50 টাকা

দ্বিতীয় প্রকার তামাকের ক্রয় মূল্য 4 76 টাকা

মিশ্রিত তামাকের ক্রয় মূল্য 3·92 টাকা

0·42 টাকা

0·84 টাকা

সুতরাং, মিশ্রিত তামাকের মধ্যে প্রথম তামাক : দ্বিতীয় তামাক $=0\cdot84:0\cdot42=2:1$.

6. Two grades of motor oil A and B are mixed in the proportion 3 : 1 to make 96 gallons of grade C. When half of C has been sold, a further quantity of A is added to increase the proportion of A to B in the resulting mixture to 7 : 2. Find the quantity of A last added. [G. C. I]

96 গ্যালন C মিশ্রণে, A আছে $96\times\frac{3}{4}=72$ গ্যালন

এবং, B ,, $96\times\frac{1}{4}=24$,,

মোট $=96$ গ্যালন .

অর্ধেক বিক্রয় হইলে, বাকী থাকিল—

A-র 36 গ্যালন, এবং B র 12 গ্যালন। পরে যদিও আরও A মিশানো হইয়াছে, কিন্তু B-র পরিমাণ একই থাকিল, অর্থাৎ 12 গ্যালনই থাকিল। কিন্তু সর্বশেষ মিশ্রণে B-র পরিমাণ $=\frac{2}{9}$ ভাগ।

$\therefore$ মিশ্রণের $\frac{2}{9}$ ভাগ $=12$ গ্যালন

$\therefore$ মিশ্রণের মোট পরিমাণ $=12\times\frac{9}{2}=54$ গ্যালন

কিন্তু C-এর অর্ধেক ছিল $=\frac{96}{2}=48$ গ্যালন

$\therefore$ আরও A মিশানো হইয়াছে $=54-48=6$ গ্যালন।

7. A vessel is filled with a mixture of a certain quantity of A and a certain quantity of B in the ratio of 8 : 5. How much of the mixture must be drawn off and replaced by more B so that the mixture may contain A and B in equal proportions ?

প্রথম মিশ্রণের যদি x অংশ ফেলিয়া দেওয়া হয়, তবে

A-র বাকী থাকিবে $=(1-x)\times\frac{8}{13}$ অংশ

এবং B-র ,, ,, $=(1-x)\frac{5}{13}$ অংশ

এখন, B-এর আরও (পাত্রটির) x অংশ যোগ করিলে A এবং B-র পরিমাণ সমান হয়, অর্থাৎ A হয় $\frac{1}{2}$ অংশ এবং B হয় $\frac{1}{2}$ অংশ।

$\therefore\ (1-x)\frac{8}{13}=\frac{1}{2}$

অথবা, $(1-x)16=13$

অথবা, $x=\frac{3}{16}$ অংশ।

Exercise VI

1. What will be the cost price per lb of the mixture if two qualities of tea are mixed in the ratio of 3 : 2, the cost price of the first quality being Rs. 2·50 and that of the second quality being Rs. 3·75 ? What should be the selling price of the mixture, if a profit of 10 per cent is to be made ? (*Ans.* 3 টাকা ; 3·30 টাকা)

2. A merchant buys tea at Rs. 2·15, Rs. 2·65 and Rs. 3·25 per lb and mixes them in the ratio of 5 : 4 : 2. At what price must he sell the mixture so as to make a profit of 15% ? (*Ans.* 2·92 টাকা)

3. In what proportion tobaccoes costing Rs. 4 per lb and Rs. 3·25 per lb be mixed, so that the cost price of the mixture may be Rs. 3 50 per lb ? (*Ans.* 1 : 2)

4. Three equal vessels are filled with mixtures of spirit and water. The ratios of spirit and water in the three vessels are 5 : 4, 5 : 7 and 2 : 1. If the mixtures are poured into a single vessel, what will be the ratio of spirit to water in the final mixture ? (*Ans.* 59 : 49)

5. 20 gallons of a mixture of spirit and water contains 60% spirit. How much water must be added to it to raise the proportion of water to 75% ? (*Ans.* 28 গ্যালন)

6. A dealer buys two kinds of tea at Rs. 2 40 and Rs. 3·20 per lb respectively. In what proportion must he mix them in order to gain 10% by selling the mixture at Rs. 3·30 ? (*Ans.* 1 : 3)

7. In mixing tea 1 lb in every 100 lbs is wasted. In what proportion must a dealer mix teas which cost him 2*s.* and 1*s.* 6*d.* per lb respectively, so as to gain 15% by selling the mixture at 1*s* 11*d.* per lb ? (*Ans.* 159 : 41)

Average—Simple and Weighted
Arithmetic Average

গড়—সরল ও যৌগিক গড়

নির্দিষ্ট সংখ্যক কতগুলি প্রদত্ত রাশির গড় হইল এমন একটি রাশি যে, সংখ্যাগুলি যদি ছোট বড় না হইয়া সবগুলি সেই রাশির সমমান বিশিষ্ট হইত, তবে সেই সমমান বিশিষ্ট রাশিগুলির যোগফল, প্রদত্ত অসমান রাশিগুলির যোগফলের সমান হইবে।

যেমন, 5 টাকা, 7 টাকা এবং 12 টাকা এই প্রদত্ত রাশি তিনটির গড় 8 টাকা। কারণ, তিনটি রাশি যদি অসমান না হইয়া, সবগুলিই 8 টাকা করিয়া হইত, তবে তাহাদের যোগফল অর্থাৎ (8 টাকা + 8 টাকা + 8 টাকা) = 24 টাকা, প্রদত্ত রাশি তিনটির যোগফল (5 টাকা + 7 টাকা + 12 টাকা) = 24 টাকার সমান হয়।

এইরূপ গড় নির্ণয়ের প্রণালী হইল,—প্রদত্ত রাশিগুলির সমষ্টিকে রাশিগুলির সংখ্যা দিয়া ভাগ করা। এই ভাগফলই হইবে প্রদত্ত রাশি কয়টির গড়।

যেমন, 17 মাইল, 25 মাইল, 22 মাইল ও 24 মাইল—ইহাদের গড় হইল $\frac{17+25+22+24}{4}$ মাইল $= \frac{88}{4}$ মাইল $= 22$ মাইল

3 গজ, 2 গজ 2 ফুট, 3 গজ 1 ফুট, 4 গজ 2 ফুট, 5 গজ 2 ফুট—ইহাদের গড় হইল, (3 গজ + 2 গজ 2 ফুট + 3 গজ 1 ফুট + 4 গজ 2 ফুট + 5 গজ 2 ফুট) ÷ 5 = 19 গজ 1 ফুট ÷ 5 = 3 গজ 2 ফুট $7\frac{1}{5}$ ইঞ্চি।

গড় নির্ণয়ের উপযোগিতা—কতকগুলি ব্যক্তি, বস্তু বা ঘটনা সম্পর্কিত তথ্য জ্ঞাপক রাশি দেওয়া থাকিলে, অনেক সময়ে সেই এক গাদা রাশি হইতে ঐ ব্যক্তি, বস্তু বা ঘটনা বিষয়ে বিশেষ কোন ধারণা করা যায় না। সেই স্থলে ঐ রাশির গড় নির্ণয় করিলে সেই গড় ঐ রাশিগুলির প্রতিনিধি স্থানীয় হয় এবং তাহা হইতে প্রকৃত তথ্য অধিকতর সুষ্ঠুভাবে পরিস্ফুট হয়।

যেমন, পূর্ণবয়স্ক বাঙ্গালীদের শারীরিক দৈর্ঘ্য কত? তাহার উত্তরে আমি যদি যত কোটি পূর্ণবয়স্ক বাঙ্গালী আছে, তাহাদের শারীরিক দৈর্ঘ্যের একটি তালিকা দেই, তবে তাহা হইতে বাঙ্গালীদের শারীরিক দৈর্ঘ্য সম্বন্ধে বিশেষ কোন ধারণা করা যায় না। কিন্তু সে স্থলে আমি যদি তাহাদের দৈর্ঘ্যের গড় নির্ণয় করি, তবে সেই গড় হইতে বাঙ্গালীদের শারীরিক উচ্চতা সম্বন্ধে একটি সম্যক ধারণা জন্মে এবং ঐরূপ উচ্চতার একজন বাঙ্গালীকে উচ্চতার দিক হইতে প্রতিনিধি স্থানীয় বলা চলে।

আবার, আমরা যদি বাঙ্গালীদের ও পাঞ্জাবীদের শারীরিক উচ্চতার তুলনা করি, তবেতো গড় ছাড়া আর উপায়ই নাই। কারণ, সব চেয়ে বেঁটে পাঞ্জাবী হয়তো সব চেয়ে বেঁটে বাঙ্গালীর সমান হইতে পারে এবং সব চেয়ে লম্বা পাঞ্জাবী হয়তো সবচেয়ে লম্বা বাঙ্গালীর সমান হইতে পারে, এমন কি হয়তো তাহার চাইতে একটু খাটোও হইতে পারে। কিন্তু পাঞ্জাবীদের গড়পড়তা উচ্চতা নিশ্চয়ই বাঙ্গালীদের গড়পড়তা উচ্চতা অপেক্ষা অধিক হইবে, এবং এই গড়পড়তা উচ্চতার তুলনাই ন্যায়সঙ্গত তুলনা হইবে।

আবার, এক ব্যক্তির আয় যদি বৎসরের বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন রকমের হয়, তবে তাহার মাসিক আয় কিরূপ, তাহা প্রকাশ করিতে গেলে তাহার গড়পড়তা মাসিক আয় কত, তাহা বলিলেই মোটামুটি চলিয়া যায়।

উদাহরণ

1. A business-man makes the following sales during the year 1963—

Jan. Rs. 15,257, Feb. Rs. 12,125, March. 16,015, April. 16,125, May Rs. 15,250, June 14,780, July 15,937, August Rs 14,972, Sept. Rs. 14,653, Oct. Rs. 17,015, Nov. Rs. 19,119, Dec. Rs. 18,780 Find his average sales in a month.

গড়ে 1 মাসের বিক্রয় $= \frac{1}{12}(15,257+12,125+16,015+16,125+15,250+14,780+15,937+14,972+14,653+17,015+19,119+18,780)$ টাকা

$= \frac{1}{12} \times 1,90,028$ টাকা $= 15,835{\cdot}67$ টাকা।

2. The average sales of a business-man in the first eleven months are Rs. 24,520 per month. The average sales in the twelve months of the year are Rs. 24,780. Find his sales in the last month.

প্রথম 11 মাসের বিক্রয়ের গড় = প্রতিমাসে 24,520 টাকা

সুতরাং, „ „ „ মোট বিক্রয় = 24,520 × 11 টাকা

= 2,69,720 টাকা

আবার, 12 মাসের বিক্রয়ের গড় = 24,780 টাকা

সুতরাং, „ „ „ মোট বিক্রয় = 24,780 × 12 টাকা

= 2,97,360 টাকা

সুতরাং, শেষ মাসের বিক্রয় = (2,97,360 − 2,69,720) টাকা

= 27,640 টাকা।

3. The average dividend paid during 8 years by a company is 3·8125%. The dividend paid for the first 7 years were $3\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$ $4\frac{1}{2}$ and 4 per cent respectivly. What was the dividend for the eighth year ?

8 বৎসরের লভ্যাংশের গড় = 3·8125%

∴ 8 „ মোট লভ্যাংশ = 3 8125 × 8 pet cent

= 30·5 per cent

প্রথম 7 বৎসরের মোট লভ্যাংশ = $(3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 4 + 4\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2} + 4)$ per cent

= 27 per cent

∴ অষ্টম বৎসরের লভ্যাংশ = 30·5 − 27·0 = 3·5 per cent.

Weighted Average—যদি তিনটি রাশি দেওয়া থাকে এবং তাহাদের গুরুত্ব যদি সমান হয়, তবেই তাহাদের গড় উহাদের সমষ্টির এক তৃতীয়াংশ হইবে। কিন্তু যদি উহাদের গুরুত্বের অনুপাত বিভিন্ন হয়, তবে উহাদের গড় অন্যরূপ হইবে। যেমন, একটি ক্লাসে 14, 16, 17, 18 এই

চারি বয়সের ছাত্র আছে এবং ঐ ক্লাসের মোট ছাত্র সংখ্যা আছে 32। এখন যদি প্রত্যেক বয়সের ছাত্র সংখ্যা সমান অর্থাৎ 8 জন করিয়া হয়, তবেই ঐ ছাত্রদের বয়সের গড় $\frac{1}{4}(14+16+17+18)=16{\cdot}25$ হইবে। কিন্তু যদি 32 জন ছাত্রের মধ্যে 8 জনের বয়স হয় 14 বৎসর, 12 জনের বয়স হয় 16 বৎসর, 9 জনের বয়স হয় 17 বৎসর এবং 3 জনের বয়স হয় 18 বৎসর, তবে 14 বৎসর, 16 বৎসর, 17 বৎসর ও 18 বৎসর এই চারিটি রাশির সরল গড় নিলে চলিবে না, এই রাশি চারিটির গুরুত্বের অনুপাত দিয়া ইহাদের গুণ করিতে হইবে এবং সেই গুণফলকে অনুপাতের সমষ্টি দিয়া ভাগ করিতে হইবে। সুতরাং, তখন ঐ ক্লাসের ছাত্রদের বয়সের গড় হইবে—

$$\frac{14\times8+16\times12+17\times9+18\times3}{8+12+9+3}\text{ বৎসর}$$

$$=\frac{112+192+153+54}{32}=15{\cdot}97\text{ বৎসর (আসন্ন)}$$

4. A radio manufacturer sells three models of radios at the following prices—Model A Rs. 250/-, Model B Rs. 310/- and Model C Rs. 500/-. During the year 1963, he sells 470 radios of model A, 430 radios of model B and 390 radios of model C. Find the average price at which he sold the radios.

রেডিওগুলির গড় বিক্রয় মূল্য =

$$\frac{250\text{ টাকা}\times470+310\text{ টাকা}\times430+500\text{ টাকা}\times390}{470+430+390}$$

$$=\frac{117{,}500+133{,}300+195{,}000}{1290}\text{ টাকা}$$

$$=345{\cdot}58\text{ টাকা।}$$

দ্রষ্টব্য : উপরের অঙ্কটি করিবার একটি সহজ নিয়ম আছে। রেডিও-গুলির গড়মূল্য নিশ্চয়ই 250 টাকার বেশী এবং 500 টাকার কম হইবে।

310 টাকা উহাদের মাঝামাঝি। গড় 310 টাকা হইতে কত বেশী বা কম হইবে, তাহা নিম্নলিখিত উপায়ে বাহির করা যায়—

মূল্য	রেডিওর সংখ্যা	310 টাকা হইতে দূরত্ব	রেডিও সংখ্যা ও দূরত্বের গুণফল
250 টাকা	470	−60 টাকা	−28200
310 "	430	0 "	0
500 "	390	+190 "	+74100

সুতরাং, 310 টাকা হইতে গড়মূল্যের দূরত্ব—

$$= \frac{-28200+74100}{1290} = \frac{+45900}{1290} \text{ টাকা}$$

$= +35{\cdot}58$ টাকা

সুতরাং, গড়মূল্য $= (310+35{\cdot}58) = 345{\cdot}58$ টাকা।

5. A bought the following lots of goods—311 tons @ Rs. 113·25 per ton, 128 tons @ Rs. 127·56 per ton and 73 tons @ 128·69 per ton. Find at what rate the entire stock should be sold to enable A to earn 10% profit.

আগে ক্রয়মূল্যের গড় নির্ণয় করিতে হইবে—

ক্রয়মূল্য	টন	127·56 টাকা হইতে দূরত্ব	টন × দূরত্ব
113·25 টাকা	311	−14·31	−4450·41
127·56 ,,	128	0	0
128·69 ,,	73	+ 1·13	+ 82·49
	512		−4367·92

সুতরাং, ক্রয়মূল্যের গড়ের 127·56 টাকা হইতে দূরত্ব

$$= \frac{-4367{\cdot}92}{512} = -8{\cdot}53 \text{ টাকা}$$

সুতরাং, ক্রয়মূল্যের গড় টনপ্রতি $= (127{\cdot}56 - 8{\cdot}53) = 119{\cdot}03$ টাকা

সুতরাং, বিক্রয়মূল্য টনপ্রতি $= 119{\cdot}03 \times \frac{110}{100} = 130{\cdot}93$ টাকা।

6. A biscuit-making machine produces biscuits in different quantities per hour. During a certain week, the operating

hours and the daily average production per hour are as follows :—

		Hours of work	Average production per hour in lbs.
Monday	...	6	668
Tuesday	...	8	964
Wednesday	...	5	850
Thursday	...	4	1,130
Friday	...	9	890
Saturday	...	7	765

What is the average output of biscuit per hour this week? Also find out the market value of the weekly production if it sells at Rs. 1/75 nP. per lb.

(এখানে ঘণ্টার সংখ্যাগুলি ছোট, সুতরাং, সংক্ষেপ নিয়ম না করলেও অসুবিধা নাই, সুতরাং, সোজাসুজি নিয়মে করা হইতেছে)।

(1) Days	(2) Hours of work	(3) Average production per hour in lbs.	(4) Daily production in lbs. (2) × (3)
Monday	6	668	4,008
Tuesday	8	964	7,712
Wednesday	5	850	4,250
Thursday	4	1,130	4,520
Friday	9	890	8,010
Saturday	7	765	5,355
	39		33,855

সুতরাং, সারা সপ্তাহে গড়ে প্রতি ঘণ্টার উৎপাদন $= \frac{33,855}{39} = 868\frac{1}{13}$ lbs

এবং, সারা সপ্তাহের উৎপাদনের মোট বিক্রয়মূল্য $= 33,855 \times 1{\cdot}75$ টাকা

$= 59,246{\cdot}25$ টাকা

7. A merchant bought 149 tons of coal at 13s. 1d. per ton, 151 tons at 13s. 7d. per ton and 78 tons of a cheaper quality. The average price per ton of the whole quantity was 12s. 9d. What was the price of the cheaper quality per ton ?

12s 9d. (গড়) হইতে

ক্রয়মূল্য	টন	দূরত্ব	টন × দূরত্ব
13s. 1d.	149	+4d	+ 596d
13s. 7d.	151	+10d	+1510d
x	78	$-y$	$-z$
			$(+2106-z)$d

[78 টনের ক্রয়মূল্য ধরা হইল x, 12s 9d হইতে x এর দূরত্ব $-y$ এবং $78\times(-y)$ ধরা হইল $-z$]

12s 9d হইতে গড়ের দূরত্ব নিশ্চয়ই শূন্য হইবে,

সুতরাং, 2106d − Z = 0

সুতরাং, Z = +2106d.

সুতরাং, $Y=\frac{+2106d}{78}=+27d=2s.3d$

সুতরাং, X = 12s. 9d. − 2s. 3d
= 10s. 6d.

[উপরের নিয়মে করিতে যদি অসুবিধা মনে হয়, তবে এইরূপে করা যাইতে পারে—

মোট ক্রয়মূল্য = গড় ক্রয়মূল্য × (149+151+78)
= 12s. 9d × 378 = 4819s. 6d.

149 টনের ক্রয়মূল্য = 13s. 1d × 149 = 1949s. 5d.

151 „ „ = 13s. 7d × 151 = 2051s. 1d.

1949s. 5d + 2051s. 1d. = 4000s. 6d.

সুতরাং, বাকী 78 টনের মোট ক্রয়মূল্য = 4819s. 6d. − 4000s. 6d
= 819s.

„ „ „ „ টনপ্রতি মূল্য $=\frac{819s}{78}=10s.\ 6d.$]

Exercise VII

1. A person earns during the year 1963, as follows;— January Rs. 362, February Rs. 350, March Rs. 440, April Rs. 480, May Rs. 450, June Rs. 300, July Rs. 520, August Rs 620, Sept. Rs. 535, Oct. Rs. 500, Nov. Rs. 650, December Rs. 610. Find his average monthly income during the year 1963. [*Ans.* 483'92 টাকা (আসন্ন)]

2. The average of 9 years' income is Rs. 3,250, that of the first 5 years is Rs. 3,120 and that of the last 5 years is Rs. 3,350. Find the income of the 5th year. [*Ans.* 3,100 টাকা]

3. In a class of 30 boys, the average age is 16'20 years. A new boy of 17 years is admitted in the class. What is the new average? [*Ans.* 16'226 বৎসর (আসন্ন)]

4. A manufacturing firm has a stock of 250 tons of coal whose average cost price is Rs. 40 50 per ton. A new consignment of 15 tons is received whose cost price is Rs. 42'20 per ton. Find the new average cost price of the whole stock. [*Ans.* 40'60 টাকা (আসন্ন)]

5. During the year 1963 the bank rate was as follows:— 6% for 1 week; 5% for 1 week: 4½% for 1 week; 4% for 17 weeks; 3½% for 3 weeks; 3% for 5 weeks; 4% for 24 weeks. What was the average rate during the year? [*Ans.* 3½%]

6. A trading concern in the first year made a profit of Rs. 1,875 on a turnover of Rs. 23,500 and in the second year a loss of Rs. 710 was sustained on a turnover of Rs. 22,360 while in the third, a profit of Rs. 935 was made on a turnover of Rs. 24,140. What was the average profit per cent on the 3 years' turnover? [*Ans.* 3%]

7. A bought the following lots of goods—250 tons @ Rs. 110'24 per ton, 120 tons @ Rs. 125'75 per ton and 80 tons @ Rs. 130'50 per ton. Find at what rate the entire stock should be sold to enable A to earn 12% profit. [*Ans.* প্রতিটন 132'15 টাকা (আসন্ন)]

Average Due Date

গড়ে পরিশোধ্য দিবস

একজন ব্যবসায়ী যদি অপর একজন ব্যবসায়ীর নিকট হইতে বিভিন্ন দিনে বিভিন্ন মূল্যের পণ্য খরিদ করে এবং তাহার ফলে যদি তাহার বিভিন্ন মেয়াদে বিভিন্ন মূল্যের কতগুলি বিল দেয় হয়, তবে গড়পড়তা হিসাব করিয়া এমন একটি দিন ধার্য করা যায়, যেদিন সব টাকাটা একবারে দিয়া দিলেই এক সংগে সব বিলগুলি পরিশোধ করা হইয়া যায়। গড়পড়তা হিসাব করিয়া যে দিনটি ধার্য করা হয়, সেই দিনটিকে বলে "Average due date" বা "গড়ে পরিশোধ্য দিবস" বা "গড়ে মেয়াদী দিন"; (এবং এই "গড়ে পরিশোধ্য দিবস'' নির্ণয় করিবার প্রণালীকে বলা হয়, "Equation of Payments'').

এই "Average due date" বা গড়ে পরিশোধ্য দিবসের তাৎপর্য এই যে, সব টাকাটা এক সংগে ঐ দিনে দিলে, ক্রেতা বা বিক্রেতা কারুরই সুদ বাবদ কিছু লাভ বা লোকসান হয় না, সুতরাং, কারুরই ঠকা হয় না, অথচ একবারে সব টাকাটা দিয়া দিলে বার বার টাকা দেবার আর ঝামেলা থাকে না।

"গড়ে পরিশোধ্য দিবসে" সব টাকাটা পরিশোধ করার মানে দাঁড়াইবে এই যে, বিভিন্ন বিলগুলি বিভিন্ন মেয়াদী দিবসে শোধ না করিয়া, সব বিলগুলি "গড়ে মেয়াদী দিবস"—ঐ তারিখে একসঙ্গে শোধ করা হইবে। এর ফল দাঁড়াইবে এই যে কতগুলি বিল তাহাদের নিজ নিজ মেয়াদী দিবসের পরে এবং কতগুলি বিল তাহাদের নিজ নিজ মেয়াদী দিবসের পূর্বে শোধ হইবে; এবং প্রথম বিলগুলি দেরীতে শোধ করার দরুণ অধমর্ণ (বা Debtor)-এর (সুদ বাবদ) যে লাভ হইল, দ্বিতীয় বিলগুলি মেয়াদের পূর্বে শোধ করার দরুণ তাহার (সুদ বাবদ) ঠিক সেই পরিমাণ লোকসান হইল। সুতরাং, শেষ পর্যন্ত অধমর্ণ বা উত্তমর্ণ কাহারও লাভ বা লোকসান কিছু দাঁড়াইল না।

"গড়ে পরিশোধ্য দিবস" বাহির করিবার প্রণালী

প্রথমে একটি নির্দিষ্ট তারিখ ধরিতে হইবে, ঐ তারিখকে আরম্ভ দিবস (বা zero date) বলে। এখন, বিলগুলির টাকার পরিমাণ যদি যথাক্রমে $P_1, P_2, P_3, \cdots$ইত্যাদি হয় এবং "আরম্ভ দিবস" হইতে উহাদের মেয়াদী দিবস যদি যথাক্রমে $d_1, d_2, d_3, \cdots\cdots$ইত্যাদি দিন পরে হয় এবং "গড়ে পরিশোধ্য দিবস" যদি আরম্ভ দিবস হইতে x দিন পরে হয় তবে,

$(P_1+P_2+P_3+\cdots\cdots)$ টাকার উপরে x দিনের সুদ

$=P_1$ টাকার উপরে d_1 দিনের সুদ $+P_2$ টাকার উপরে d_2 দিনের সুদ $+P_3$ টাকার উপরে d_3 দিনের সুদ $+\cdots\cdots\cdots$

কারণ, "গড়ে পরিশোধ্য দিবসে" দেয় $(P_1+P_2+P_3+\cdots)$ টাকার একখানি বিল অন্য খুচরা বিলগুলির সমষ্টির সমান।

সুতরাং উপরের সমীকরণ হইতে আমরা পাই—

$$(P_1+P_2+P_3+\cdots\cdots)x\times i=(P_1d_1+P_2d_2+P_3d_3+\cdots)\,i$$

[i যদি এক টাকার উপরে এক দিনের সুদ হয়]

$$\therefore\quad x=\frac{P_1d_1+P_2d_2+P_3d_3+\cdots}{P_1+P_2+P_3}$$

সুতরাং, এখন "আরম্ভ দিবস" হইতে x দিবস গণিয়া লইয়া "গড়ে পরিশোধ্য দিবস" পাওয়া যাইবে।

দ্রষ্টব্য : [যদিও যে কোন দিনকে আরম্ভ দিবস (বা zero date) ধরা যায়, তবু বিলগুলির বিভিন্ন মেয়াদী দিবসের মধ্যে সর্বপ্রথম যে মেয়াদী দিবসটি সেই দিনটিকে আরম্ভ দিবস ধরিলে হিসাবের সুবিধা হয়।]

অঙ্ক করিবার সময়ে নিম্নলিখিত নিয়ম অনুসরণ করিলে অনেক সময়ে সুবিধা হয়—

প্রথমেই চারিটি ঘর (কলম বা স্তম্ভ) করিতে হইবে—

(1) প্রথম কলমে থাকিবে বিভিন্ন বিলের পরিশোধ্য দিবস (বা due dates);

(2) দ্বিতীয় কলমে থাকিবে বিভিন্ন বিলের টাকার পরিমাণ ;

(3) তৃতীয় কলমে থাকিবে, প্রথম পরিশোধ্য দিবস (earliest due date) হইতে অন্যান্য পরিশোধ্য দিবসগুলির দিনগত দূরত্ব।

(4) চতুর্থ কলমে থাকিবে দ্বিতীয় ও তৃতীয় কলমের গুণফল।

তারপরে—

দ্বিতীয় কলমের টাকার পরিমাণগুলি যোগ করিতে হইবে। মোট টাকা পাওয়া গেল এবং চতুর্থ কলম যোগ করিয়া গুণফলগুলির সমষ্টি পাওয়া গেল।

এখন—

চতুর্থ কলমের গুণফলের সমষ্টিকে, দ্বিতীয় কলমের মোট টাকার সমষ্টি দিয়া ভাগ করিয়া যে ভাগফল পাওয়া যাইবে (ভগ্নাংশ বাদ দিয়া নিকটতম পূর্ণ সংখ্যা ধরিতে হইবে)—সেই ভাগফলই হইবে প্রথম পরিশোধ্য দিবস হইতে "গড়ে পরিশোধ্য দিবসের দূরত্ব। এবার হিসাব করিলেই দিনপঞ্জিতে কত তারিখ হয় বলা যাইবে।

উদাহরণ

1. The undermentioned bills were accepted by a trader. He now desires that they should be cancelled and a new bill should be accepted by him for his total liability on the average due date in place of the old bills.

The bills are :—

1. Rs. 200 due date March 20
2. Rs. 600 „ „ April 27
3. Rs. 150 „ „ March 4
4. Rs. 700 „ „ April 20
5. Rs. 400 „ „ June 25

Find out the average due date.

দ্রষ্টব্য : [প্রথমেই লক্ষ্যণীয় যে পরিশোধ্য দিবস বা due date-গুলি দিন অনুসারে সাজান নাই। সাজান থাকুক্ বা না থাকুক্, প্রথম পরিশোধ্য দিবসটি প্রথমেই খুঁজিয়া বাহির করিতে হইবে এবং সেই দিনটিকেই আরম্ভ দিবস বা zero date বলিয়া ধরিতে হইবে—(যদিও পূর্বেই বলা হইয়াছে যে

যে কোন দিনকে আরম্ভ দিবস ধরিয়া অঙ্ক করা   )। এখানে প্রথম পরিশোধ্য দিবস March 4]

Due dates	Amount	Time from 4th March in days	Product
19—	Rs:		
March 4	150	0	0
„ 20	200	16	3,200
April 20	700	47	3,2900
„ 27	600	54	32,400
June 25	400	113	45,200
	2,050		113,700

$$\frac{\text{গুণফলের সমষ্টি}}{\text{টাকার সমষ্টি}} = \frac{113,700}{2,050}$$

$$= 55\frac{95}{205} = 55 \text{ (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যা)}$$

সুতরাং, গড়ে পরিশোধ্য দিবস 4th March হইতে 55 দিন পরে হইবে।

∴ Average due date বা গড়ে পরিশোধ্য দিবস
= 28th April.

2. A person buys on January 1, a gramophone for Rs. 200 payable as follows: Rs. 20 in cash and the balance in 12 monthly instalments, the instalment for January being paid immediately. After the payment of the instalment for March (paid in March) he arranges for a lump sum payment of the balance. What should be the date of such payment which will be financially acceptable to both the parties?

20 টাকা পয়লা জানুয়ারী দেওয়া হইলে, আর বাকী থাকিল 180 টাকা, এই 180 টাকা মাসে মাসে 15 টাকা করিয়া 12 কিস্তীতে দেওয়া হইবে।

জানুয়ারী মাসের কিস্তী (প্রশ্ন অনুযায়ী) পয়লা জানুয়ারীতে দেওয়া হইল। তারপর পয়লা ফেব্রুয়ারী ও পয়লা মার্চ আরও দুইটি কিস্তী দেওয়া হইলে, আর বাকী থাকিল 15 টাকা করিয়া 9 কিস্তী (এই নয় কিস্তীর প্রথম কিস্তী দিতে হইবে পয়লা এপ্রিল)। এই 9 কিস্তীর টাকা যদি একবারেই দিতে হয় তবে গড়ে পরিশোধ্য দিবসেই দিতে হইবে। এখন, যদি পয়লা এপ্রিলকে আরম্ভ দিবস (বা zero date) ধরা যায়, তবে পয়লা এপ্রিল হইতে প্রথম কিস্তীর দূরত্ব শূন্য, দ্বিতীয় কিস্তীর দূরত্ব (মাস হিসাবে) এক, তৃতীয় কিস্তীর দুই, চতুর্থ কিস্তীর তিন ইত্যাদি। সুতরাং গড়ে পরিশোধ্য দিবসের দূরত্ব পয়লা এপ্রিল হইতে যদি x মাস হয় তবে—

$$(15\times 9)x = 15\times 0+15\times 1+15\times 2+15\times 3+15\times 4+15\times 5+15\times 6+15\times 7+15\times 8$$

অথবা, $15\times 9x = 15(1+2+3+\cdots 8)$

$$= 15\times 36$$

$$\therefore\ x = 4$$

সুতরাং, গড়ে পরিশোধ্য দিবসের দূরত্ব পয়লা এপ্রিলের 4 মাস পরে অর্থাৎ পয়লা আগষ্ট।

3. A machine is priced at Rs. 500 cash or Rs. 200 down and 8 monthly instalments of Rs. 40 each. What is the interest charged ?

(প্রশ্ন অনুযায়ী) 500 টাকা এখন দেওয়াও যে কথা, 200 টাকা এখন এবং 40 টাকা করিয়া মাসে মাসে 8 বার দেওয়াও সেই কথা। অর্থাৎ, 200 টাকা বাদ দিলে, 300 টাকা এখন দেওয়াও যে কথা, 40 টাকা করিয়া মাসে মাসে 8 কিস্তীতে দেওয়াও সেই কথা (এখানে বুঝিতে হইবে, প্রথম কিস্তী একমাস পরে দিতে হইবে।)

কিন্তু আমরা জানি যে, মাসে মাসে 40 টাকা করিয়া 8 বার দেওয়াও যে কথা, মোট $40\times 8 = 320$ টাকা একবারে "গড়ে পরিশোধ্য দিবসে"

দেওয়াও একই কথা। এখন, "গড়ে পরিশোধ্য দিবস" যদি বর্তমান সময় (বর্তমান সময়কে আরম্ভ দিবস ধরা হইল) হইতে x মাস পরে হয় তবে—

$$320x = 40 \times 1 + 40 \times 2 + 40 \times 3 + 40 \times 4 + \cdots\cdots + 40 \times 8$$
$$= 40(1 + 2 + 3 + \cdots\cdots + 8)$$
$$= 40 \times 36$$

সুতরাং, $x = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$ মাস।

অর্থাৎ "গড়ে পরিশোধ্য দিবস" বর্তমান সময় হইতে $4\frac{1}{2}$ মাস পরে হইবে।

সুতরাং, দাঁড়াইল এই যে, 300 টাকা এখন দেওয়াও যে কথা 320 টাকা $4\frac{1}{2}$ মাস পরে দেওয়াও সেই কথা। সুতরাং ধরিতে হইবে যে, বাড়তি 20 টাকা 300 টাকার উপরে $4\frac{1}{2}$ মাসের সুদ; ইহা হইতে 100 টাকার উপরে এক বছরের সুদ কত হইবে অনায়াসেই বাহির করা যায়, তাহাই হইবে সুদের হার।

সুদ	আসল	সময় (মাস)
20	300	$4\frac{1}{2}$
?	100	12

$$? = 20 \times \frac{100}{300} \times \frac{12}{4\frac{1}{2}} = 17\frac{7}{9} \text{ টাকা}$$

সুতরাং, সুদের হার = বার্ষিক $17\frac{7}{9}\%$

Exercise VIII

1. Determine the Average due date for the following payments.

Rs. 500 due on 6th July
Rs. 800 ,, ,, 9th August
Rs. 1,000 ,, ,, 2nd September
Rs. 700 ,, ,, 21st November
Rs. 3,400 ,, ,, 31st December

(*Ans.* 6ই নভেম্বর)

2. The following payments are to be made by a trader :— Rs. 500 payable on 1st January ; Rs. 1,500 payable on 18th January ; Rs. 700 payable on 11th March ; Rs. 1,100 payable on 3rd May and Rs. 1,800 payable on 30th June.

If he wants to pay the entire sum at one time, when should he make the payment ? (*Ans.* 6ই এপ্রিল)

3. The undermentioned bills were accepted by a trader. He now desires that they should be cancelled and a new bill should be accepted by him for his total liability on the average due date in place of the old bills.

The bills are :—

March	10	Rs.	500	due	May 13
April	12	Rs.	1,000	,,	June 15
,,	15	Rs.	1,500	,,	,, 18
May	18	Rs.	2,000	,,	July 21.

Find out the average due date. (*Ans.* 27শে জুন)

4. The average due date of 5 bills was 6th April. Four of the bills were payable as follows : Rs. 500 payable on 1st January, Rs. 1,500 payable on 18th January, Rs. 700 payable on 11th March and Rs. 1,100 payable on 3rd May. The fifth bill was for Rs. 1,800 ; on what date was the fifth bill due ?

(*Ans.* 30শে জুন)

5. A person bought a motor car for Rs. 7,500 payable 6 months hence. He paid Rs. 2,500 at the end of 2 months. When should he pay the balance ?

(*Ans.* ক্রয় দিবস হইতে ৪ মাস পরে)

6. A radio is priced at Rs. 300 cash or Rs. 100 down and 7 monthly instalments of Rs. 32 each. What is the interest charged ? (*Ans.* 36%)

মেট্রিক পদ্ধতি

ওজন, দৈর্ঘ্য, ক্ষেত্রফল ও ঘণত্ব বিষয়ক পরিমাপের এই বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি ফরাসী দেশে সর্বপ্রথম চালু হয় এবং পরে এই পরিমাপের নানাবিধ সুবিধার জন্য অধিকাংশ দেশগুলিতে এই পদ্ধতি ক্রমশঃ গ্রহণ করা হয়। আন্তর্জাতিক বিষয়ে পরিমাপের ক্ষেত্রেও এই পদ্ধতিই অনুসরণ করা হয়। আমাদের দেশেও এই পদ্ধতি গ্রহণ করা হইয়াছে। সুতরাং, অবিলম্বে আমাদের এই পদ্ধতির সহিত ঘনিষ্টভাবে পরিচিত হইয়া উঠিতে হইবে।

এই পদ্ধতিতে মূল এককগুলি নিম্নরূপ—

দৈর্ঘ্যের একক = 1 metre (m) [1 মিটার]

ক্ষেত্রফলের একক = 1 Are [1 এয়ার]

= 100 Sq. metres

ঘণত্বের একক

কঠিন পদার্থের বেলা = 1 stere [1 ষ্টেয়ার]

= 1 cubic metre

তরল পদার্থের বেলা = 1 litre [1 লিটার]

= $\frac{1}{1000}$ cubic metre

ওজনের একক = 1 gramme [1 গ্রাম]

= $\frac{1}{1,000,000}$ cubic metre বিশুদ্ধ জলের,

(4° সেন্টিগ্রেড উত্তাপে) ওজন।

= $\frac{1}{1,000}$ লিটার বিশুদ্ধ জলের ওজন।

উল্লিখিত মূল এককগুলিকে 10 গুণ, 100 গুণ, 1,000 গুণ এবং 10,000 গুণ করিয়া প্রয়োজন মত বৃহত্তর এককে আবার, $\frac{1}{10}$ অংশ, $\frac{1}{100}$ অংশ এবং $\frac{1}{1,000}$ অংশ করিয়া প্রয়োজন মত ক্ষুদ্রতর এককে প্রকাশ করার ব্যবস্থা আছে। মূল একক হইতে বৃহত্তর এককের বেলা গ্রীক শব্দ হইতে গৃহীত *Deca*—(অর্থাৎ, 10 times), *Hecto*—(অর্থাৎ, 100 times), *Kilo*—(অর্থাৎ,

1,000 times) এবং *Myria*—(অর্থাৎ, 10,000 times)—এই শব্দগুলি, এবং মূল একক হইতে ক্ষুদ্রতর এককের বেলা ল্যাটিন শব্দ হইতে গৃহীত *deci*—(অর্থাৎ, $\frac{1}{10}$ অংশ), *centi*—(অর্থাৎ, $\frac{1}{100}$ অংশ) এবং *mili*—(অর্থাৎ $\frac{1}{1,000}$ অংশ)—এই শব্দগুলি মূল এককের পূর্বে বসান হয়। যথা,—

দৈর্ঘ্যের মূল একক Metre (m)

ক্ষুদ্রতর একক	সুতরাং
1 Decimetre (dm.) = $\frac{1}{10}$ metre	10 mm. = 1 cm.
1 Centimetre (cm.) = $\frac{1}{100}$ "	10 cm. = 1 dm.
1 Millimetre (mm.) = $\frac{1}{1000}$ "	10 dm. = 1 m.
বৃহত্তর একক	**আবার,**
1 Decametre (Dm.) = 10 metres	10 m. = 1 Dm.
1 Hectometre (Hm.) = 100 "	10 Dm. = 1 Hm.
1 Kilometre (Km.) = 1,000 "	10 Hm. = 1 Km.
1 Myriametre (Mm.) = 10,000 "	10 Km. = 1 Mm.
	1 Mm. = 10,000,000 mm.

সেইরূপ,

ওজনের মূল একক Gramme (gm)

ক্ষুদ্রতর একক	সুতরাং
1 decigramme (dg.) = $\frac{1}{10}$ gm.	10 mg. = 1 cg.
1 centigramme (cg.) = $\frac{1}{100}$ "	10 cg = 1 dg.
1 milligramme (mg) = $\frac{1}{1000}$ "	10 dg. = 1 gm.
বৃহত্তর একক	**আবার,**
	10 gm. = 1 Dg.
1 Decagramme (Dg.) = 10 gm.	10 Dg. = 1 Hg.
1 Hectogramme (Hg.) = 100 "	10 Hg. = 1 Kg.
1 Kilogramme (Kg.) = 1,000 "	10 Kg. = 1 Mg.
1 Myriagramme (Mg.) = 10,000 "	[1000 Kilogrammes = 1 metric ton বা tonneau]

সেইরূপ,

তরল জিনিসের ঘণত্বের মূল একক litre (l)

ক্ষুদ্রতর একক	সুতরাং
1 decilitre (dl.) = $\frac{1}{10}$ litre	10 ml. = 1 cl.
1 centilitre (cl.) = $\frac{1}{100}$,,	10 cl. = 1 dl.
1 millilitre (ml.) = $\frac{1}{1000}$,,	10 dl. = 1 litre

বৃহত্তর একক	আবার,
1 Decalitre (Dl.) = 10 litres	10 litres = 1 Dl.
1 Hectolitre (Hl.) = 100 ,,	10 Dl. = 1 Hl.
1 Kilolitre (Kl.) = 1,000 ,,	10 Hl. = 1 Kl.
1 Myrialitre (Ml.) = 10,000 ,,	10 Kl. = 1 Ml.

সেইরূপ ক্ষেত্রফলের মূল একক Are এবং কঠিন পদার্থের ঘণত্বের মূল একক Store এর বেলাতেও একইভাবে বৃহত্তর এবং ক্ষুদ্রতর একক ইচ্ছামত ব্যবহার করা যায়। যেমন, 1 Decare = 10 Ares = 100 deciares, আবার 1 Hectostere = 100 steres = 10,000 centisteres ইত্যাদি।

মেট্রিক পদ্ধতির সুবিধা

মেট্রিক পদ্ধতির দুইটি প্রধান সুবিধা এই যে,

(1) খুব ছোট জিনিসের খুব সূক্ষ্ম পরিমাপের জন্য খুব ছোট একক গ্রহণ করা যায়, আবার প্রয়োজন মত বড় এককও গ্রহণ করা যায়;

(2) কোন রাশিকে ছোট একক হইতে বড় এককে এবং বড় একক হইতে ছোট এককে অনায়াসেই কেবলমাত্র দশমিক চিহ্নটি বাঁদিক বা ডান দিকে কয়েক ঘর সরাইয়াই প্রকাশ করা যায়।

উদাহরণ

1. Express in Kilogrammes (i) 2,156 milligrammes (ii) 72,931 Hectogrammes (iii) 71 decigrammes (iv) 251 grammes.

(i) 2,156 milligrammes = 215·6 centigrammes
= 21·56 decigrammes
= 2·156 grammes
= ·2156 Decagrammes
= ·02156 Hectogrammes
= ·002156 Kilogrammes.

অথবা. 2156 mg. $= 2156 \times \frac{1}{1000}$ gm.

$= 2156 \times \frac{1}{1000} \times \frac{1}{1000}$ Kg.

$=$ ·002156 Kg.

কাজেই একটু অভ্যাস করলে একবারেই উত্তর লেখা যায়।

(ii) 72,931 Hg. $=$ 7293·1 Kg.

(iii) 71 dg. $=$ ·0071 Kg.

(iv) 251 gm. $=$ ·251 Kg.

2. Express in Centimetres (i) 215·61 Km. (ii) 2163 mm. (iii) 21 metres (iv) 912 Hm.

(i) 215·61 Km. $=$ 21,561,000 cm.

(ii) 2,163 mm. $=$ 216·3 cm.

(iii) 21 metres $=$ 2,100 cm.

(iv) 912 Hm. $=$ 9,120,000 cm.

3. A rectangular plot of land is 25 Hectometres long and 8,200 decimetres broad. Find the area.

ক্ষেত্রফল $=$ 25 Hm. $\times$ 8200 dm.

$=$ 2500 m. $\times$ 820 m.

$=$ 2,050,000 sq. metres

$=$ **20,500 Ares বা 205 Hectares.**

4. A metre is defined to be the ten-millionth part of a quarter of the circumference of the earth. If a man walks at an average rate of 6 kilometres per hour, what time will he take to walk round the surface of the earth, if in the average, he walks 8 hours daily ?

1 মিটার $=$ পৃথিবীর পরিধি $\times \frac{1}{4} \times \frac{1}{10,000,000}$

∴ পৃথিবীর পরিধি $=$ 40,000,000 মিটার

$=$ 40,000 কিলো মিটার

∴ পৃথিবীর চারিদিকে ভ্রমণ করিতে ঐ ব্যক্তির সময় লাগিবে—

$\frac{40,000}{6}$ ঘণ্টা $= 6,666\frac{2}{3}$ ঘণ্টা

এবং. দৈনিক 8 ঘণ্টা করিয়া হাঁটিলে লাগিবে $833\frac{1}{3}$ বা 834 দিন।

বৃটিশ পদ্ধতির সহিত মেট্রিক পদ্ধতির সম্বন্ধ

1 metre = 39·370113 inches = 39·37 (আসন্ন) = $1\frac{1}{11}$ yds. 1 Km = $\frac{5}{8}$ mile	1 inch = 2·54 cm. 1 yd. = 0·914399 m. 1 mile = 1·6093 Km.
1 sq. cm. = 0·155 sq. in. 1 sq. m. = 1·196 sq. yd. 1 Are = 119·6 sq. yd. = $\frac{1}{40}$ acre 1 Ha. = $2\frac{1}{2}$ acres (আসন্ন)	1 sq. in. = 6·4516 sq. cm. 1 sq. yd. = 0·836126 sq. m. 1 acre = 0·40468 Ha. 1 sq. mile = 295 Ha
1 gm. = 15·432 grains 1 Kg. = 2·2046223 lb = $2\frac{1}{5}$ lb (আসন্ন) 100 Kg. (বা 1 Quintal) = 1·968 cwt. 1000 Kg. (বা 1 Tonneau) = 0·9842 tons.	1 grain = 0·0648 gm. 1 lb = 0·45359243 kg. 1 stone = 6·35 kg. 1 cwt. = 50·8 kg.
1 litre = 61·024 cu. in. = 1·7498 pints = $1\frac{3}{4}$ pints (আসন্ন) 10 litres = 2·2 gallons	1 cu. in. = 16·387 cu. cm. 1 pint = 0·568 litre 1 gallon = 4·5459631 litres

5. Having given that a metre is 39·3708 inches show the difference between 43 yards and 32 metres and express the difference in terms of centimetres.

43 গজ $= 43 \times 3 \times 12$ ইঞ্চি

$= \dfrac{43 \times 3 \times 12}{39·3708}$ মিটার

$= 39·3175$ মিটার

∴ 43 গজ − 32 মিটার $=$ (39·3185 − 32) মিটার = 7·3185 মিটার

= 731·85 সেণ্টিমিটার।

6. If a mile be equivalent to 1600 metres, find the number of square metres in $7\frac{1}{2}$ acres,

$7\frac{1}{2}$ একর $= 7\frac{1}{2} \times 4840$ বর্গগজ

$= \frac{15}{2} \times 4840 \times \frac{1600}{1760} \times \frac{1600}{1760}$ বর্গ মিটার

$= 30{,}000$ বর্গ মিটার।

7. Given that a English gallon is 277·274 cu. in., that 6 U. S. gallons are equal to 5 English gallons and that a litre is 61 cu. in., express the U. S. gallon in litres correct to 2 places of decimals.

1 U. S. গ্যালন $= \frac{5}{6}$ English গ্যালন $= \frac{5}{6} \times 277{\cdot}274$ ঘন ইঞ্চি

$= \frac{5}{6} \times 277{\cdot}274 \times \frac{1}{61}$ লিটার

$= 3{\cdot}79$ লিটার।

Exercise IX

1. Given that 1 metre is equivalent to 39·37 inches, find the equivalent of 1 Kilometre in yards. (*Ans.* 1093·61 গজ)

2. A rectangular plot of land measures 100 yds. by 80 yds. Find the area in French units. (Given 1 yard = 0·9144 metre). (*Ans.* 66890·1888 milliares)

3. A man weighs 12 stones 8 lbs. Find his weight in Kilogrammes. (Given 1 Kg = $2\frac{1}{5}$ lb) (*Ans.* 80 Kilogrammes)

4. One yard equals 0·914 metre. Find approximately the equivalent in cubic centimetres of a cubic foot. How much larger is a square inch than a square centimetre?

(*Ans.* 28279·701 cu. cm.; 6·446 times larger)

5. If a metre equals to 3·29 feet, how many miles will a man walk in 9 hrs. 46 min. 30 sec., at the rate of 6 Kilometres per hour? (*Ans.* $36\frac{5}{9}$ miles)

6. The correct measurements of a rectangular area are 4·3 yds. by 3·2 yds. But unfortunately these were recorded in the register as 4·3 metres by 3·2 metres. Find the error in recording these measurements in square yards and also the percentage error, given 1 metre = 39·37 inches.

(*Ans.* 2·712 sq. yds; 19·71%)

7. The correct measurements of a rectangle are 3·2 metres by 2·4 metres. A boy told to find its area entered the measurements as 3·2 yards by 2·4 yards, find his error in square metres and also the percentage of error, given 1 metre = 39·37 inches. (*Ans.* 1·26 sq. metres; 16·4%)

HIGHER SECONDARY QUESTIONS FOR—1963

BOOK-KEEPING AND COMMERCIAL ARITHMETIC

First Paper

1. (*a*) What do you understand by the terms 'Real account', 'Nominal account', 'Personal account' and 'Impersonal account'?

(*b*) Classify the following accounts :—

(i) Bank account. (ii) Furniture Repairs account. (iii) Bank charges account. (iv) Loan account. (v) Plant and Machinery account.

2. (*a*) Explain fully the 'Double Entry System' of Book-keeping.

(*b*) What do you understand by the terms 'Debit' and 'Credit'?

3. (*a*) What is a Double Column Cash Book?

(*b*) Record the following transactions into a Double Column Cash Book and carry down the balance as on 8th July, 1962 :—

1962			Rs.
July 1st	Cash in hand	...	2,000
	Cash at bank	...	1,500
	Received from *X & Co.* (cash Rs. 20 and a cheque Rs. 30)	...	50
6th	Cash deposited into bank	...	1,020
	Paid by cheque for goods purchased	...	260
	Paid by cheque Rent for June, 1962	...	150
7th	Paid Salary to Staff	...	400

4. (*a*) What is a 'Book of Prime Entry'? Mention six such books which a retail dealer may be expected to maintain.

(*b*) What is a 'Ledger'? Show the specimen ruling of a ledger account. Is cash book a ledger? Give reasons for your answer.

5. Explain fully the following :--

(*a*) Bank Reconciliation statement.

(*b*) Imprest System of Petty cash.

(*c*) A Bill of Exchange.

6. What do you understand by 'Single Entry System' of Book-keeping ? What are the drawbacks of this system ? Discuss fully.

7. (*a*) Why do you prepare a Separate Trading Account when you want to ascertain the profit or loss of a trader for the financial year ? Discuss fully.

(*b*) Prepare the Trading account of M/s. S. Nundy & Co. for the year ending 30th September, 1962, from the following informations :—

		Rs.
Purchases	...	2,62,310
Rent	...	3,000
Furniture	...	9,300
Salary to Staff	...	16,260
Wages	...	1,620
	...	3,93,760
Sales Returns	...	6,200
Purchases Returns	...	2,010
Carriage Inwards	...	1,300
Carriage Outwards	...	650
Opening Stock	...	16,350
Closing Stock	...	18,270

8. (*a*) What is a Balance Sheet ? Discuss.

(*b*) What are the difference between a Trial Balance and a Balance Sheet ? (Mention at least four points of difference.)

9. Record the following transactions in the ledger accounts necessary in the books of M/s. Roy & Co. and prepare a Trial Balance as at 30th September, 1962 :—

1962			Rs
August	1st	Sri R. Roy started this business with a capital of Rs. 25,000 and opened a current account with the United Bank of India Ltd. by depositing Rs. 20,000 therefrom	
,,	4th	Bought Furniture and paid by a cheque	3,500
,,	6th	Purchased goods for cash	225
,,	7th	Paid for printing charges and miscellaneous stationery goods	137
,,	9th	Sold goods for cash	130
		Purchased goods (on credit) from Bengal Dealers Rs. 6,675 less trade discount Rs. 375.	
,,	18th	Sold goods (on credit) to Sri S. Sarker ...	2,500
		and to Sri T. Bose ...	1,830
,,	28th	Paid by cheque as deposit of rent ...	350
Sep.	4th	Paid salary to staff ...	850
		Paid by cheque rent for August, 1962 ...	175
,,	8th	Paid by cheque to Bengal Dealers in part ...	4,000
,,	19th	Received a cheque from Sri T. Bose ...	1,600
		Goods returned by Sri T. Bose ...	125
,,	25th	Paid travelling Expenses ...	320
		Received a cheque from Sri S. Sarker ...	2,000
,,	26th	Returned goods to Bengal Dealers ...	152

Second Paper

Group I—BOOK-KEEPING

1. On 2nd January 1962 *A* started a business with a capital of Rs. 30,000 out of which he opened a Bank account with Rs. 20,000. His transactions during the month of January are given below :—

Date 1962		*Particulars*	*Amount* Rs.
January	2	Bought Motor Car from Messrs. *X* & Co. on credit	9,000
,,	3.	Purchased goods for cash ...	1,900
,,	4.	Sold goods to *Y* on credit ...	1,200
,,	6.	Sold goods for cash	300
,,	8.	Paid for advertisement	90
,,	9.	Paid for general expenses ...	240
,,	13.	Bought goods on credit from Messrs. S & Co.	6,500
,,	14.	Withdrew cash for office use ...	2,000
,,	15.	Withdrew cash for personal use ...	500
,,	20.	Investments bought from Stock Broker Shri K. N. De and paid by cheque ...	8,000
,,	27.	Sold damaged goods to *N* on cash payment ...	300
,,	30.	Deposited cash with the Bank ...	300
,,	,,	Paid salary to staff ...	400

Write up suitable books to record the above transactions and close the ledger accounts on 31st January.

2. The Trial Balance of *X* & Co. as on 31st December, 1959, did not agree but the Trial Balance was prepared after transferring the difference to a Suspense Account. The following errors were detected subsequently and you are requested

to pass the necessary Journal Entries rectifying the errors with suitable narrations :—

(*a*) A credit sale of Rs. 2,500 to *R* was posted to his personal account as Rs. 250 ;

(*b*) A Cash discount of Rs. 100 allowed to *G* was debited to *G*'s account :

(*c*) Goods sold for cash to *N* for Rs. 500 was correctly entered in the Cash Book but the same was credited to *N*'s personal account ;

(*d*) Sales Day Book was undercast by Rs. 1,000 in January 1959.

3. On 3rd January 1962, *X* sold goods to *Y* for Rs. 3,500 and to *R* for Rs. 4,000. On the same day *X* drew a bill on *Y* for 3 months and endorsed it to *C* in settlement of his debt for Rs. 3,400. He also received a bill from *R* for Rs. 4,000 due on 18th April 1962. The bill was discounted at 6% at his Bankers. Both the bills were duly met at maturity. Give ledger accounts in the Books of *X*.

4. A street hawker has started a cloth business with a capital of Rs. 1,000. He usually purchases and sells in cash and he has to pay all his expenses in cash. Which system of Book-keeping will be suitable for him to record his business transactions ? Give reasons for your choice.

5. The following balances are extracted from the Books of a trader on 31st December, 1961. Prepare a Trading Account and a Profit and Loss Account for the year ended 31st December 1961 and a Balance Sheet as at that date :—

	Rs.
Capital	50,000
Plant and Machinery... ...	35,000
Furniture and Fittings ...	5,000
Stock at 1st January, 1961 ...	10,500
Purchases ...	28,500
Sales ...	64,000
Carriage Inward	500
Wages	6,000
Salaries ...	8.000
Discount allowed	200
Rent paid	6,500
Advertisement	400
Sundry Debtors	12,000
Sundry Creditors	10,000

			Rs.
Bills Receivable	...	...	7,000
Bills Payable	...	...	6,000
Cash in hand	...	...	1,100
Cash at Bank	...	...	6,800
Trade Expenses	...	...	2,180
Insurance	...	...	320

The following adjustments are required ;—

Closing Stock is Rs. 15,000 and a reserve for doubtful debts is to be created at 5%.

Group II—COMMERCIAL ARITHMETIC

1. A businessman offers a discount of 20% to his distributor and the distributor effers a discount of 10% to his cnstomers and a further cash discount of 2% for payment on counter. He also gives an alternative terms to his customers—9% trade discount and 3% cash discount. Which offer will be favourable to a customer purchasing goods on cash payment and what is the percentage ef gain on both the offers of the distributor on his purchase price ?

2. Three equal jars are filled with mixtures of milk and water, the proportion of milk to water being as 5 : 2, 4 : 3, and 8 : 3 respectively. The mixtures of the jars are poured into a drum. What is the proportion of milk and water in the final mixture ?

3. A man insures a property at $2\frac{1}{2}$% for an amount sufficient, in case of loss to repay the value of property and the premium. If the premium amounts to Rs. 275. what will be the value of the property and for how much is it insured?

4. The cost-analysis of a product shows the following result :—

(*a*)	Direct materials	...	48%
(*b*)	Direct wages	...	22%
(*c*)	Overhead charges	...	30%

If the wage rises by 18% and the cost of materials falls by $6\frac{1}{4}$%, find the reduction necessary in overhead charges in order to maintain the same cost of production.

5. The average age of a class of 32 boys at the end of a session is 16 years 2 months. On the next date (i.e., at the

beginning of the next session) if 6 students having an average age of 15 years 8 months take transfer from the School and 4 new students with an average age of 15 years 9 months are admitted to the class, what will be the average age of students at the beginning of the session ?

1964

First Paper

1. (*a*) Define the term 'Account'. How are Accounts classified ?

(*b*) Select any *four* of the under-mentioned items and state against each :—(i) Type of account ; (ii) Nature of balance, debit or credit :

(1) Furniture and Fixtures Account. (2) Capital Account. (3) Carriage Inwards Account. (4) Salary (to Staff) Account. (5) P. Gautam (customer) Account.

2. Write short notes on :—

(*a*) Transaction. (*b*) Balancing of an Account. (*c*) Special Crossing of a Cheque. (*d*) Fixed Assets. (*e*) Depreciation. (*f*) Imprest System of Petty Cash.

3. (*a*) What is a Dauble Column Cash Book ?

(*b*) Enter the following transactions in a suitable Cash Book and bring down the balace as on 1st March, 1963 :—

1963		Rs.
February 21st	Balance in hand	250
	Balance at State Bank of India, Calcutta	5 000
„ 22nd	Paid by a Cheque to M/s. Harry & Co.	1,350
„ 25th	Received from Sri B. Singh (Cash—Rs. 150, and a Cheque on Bombay Bank Ltd.,—Rs. 80 Cheque sent to Bank)	95
„ 28th	Withdrew from Bank for Office use	800
	Drawn on Bank by the Proprietor, for own use	200
	Paid Salary to Staff in Cash	1,000

4. Distinguish between :—

(a) Cash Discount and Trade Discount.

(b) A Bill of Exchange and a Cheque.

5. Journalise the following transactions in the Books of Sri T. Ranjan and post them into the respective Ledger Accounts :—

1963		Rs.
May 1st	Commenced business with Capital in Cash	5,000
,, 3rd	Purchased goods for Cash	2,000
,, 4th	Paid for Printing and Stationery	100
,, 7th	Bought Office Furniture on Credit from M/s Hind Traders	500

6. (a) What is Singlo Entry System of Book-keeping ?

(b) Why is this system considered incomplete ?

(c) How is profit ascertained under this system ?

7. (a) What is meant by a 'Negotiable Instrument' ?

(b) State briefly the advantages that are derived from the use of Bills of Exchange in the commercial world.

8. (a) State clearly the chief points of distinction between a Trading Account and a Profit and Loss Account of a trader.

(b) Prepare the Profit and Loss Account of M/s. N. Das & Co. for the year ended on 30th June, 1963 from the following information :—

	Rs.
Gross Profit, from the Trading Account for the year ended on 30. 6. 63 ...	9,970
Salaries	3,225
Rent and Taxes	650
General Expenses	1 975
Discount Allowed	290
Commission Received	50
Interest Receivable	320
Depreciation of Assets	560
Brokerage Paid	100
Bank Charges	10
Bad Debts	130

9. (a) What are the errors that a Trial Balance generally fails to disclose ?

(b) The undermentioned balances were extracted from the books of Sri N. Kundu as on 31st March, 1963. You are asked to prepare therefrom a Trial Balance as on that date :-

			Rs.
Capital	...	...	78,000
Stock on 1. 4. 62	...	...	5 000
Leasehold Premises	...	...	46,000
Furniture and Fixtures	...	...	13,500
Plant and Machinery	...	...	35,000
Purchases	...	...	78,900
Sales	...	...	1,30,620
Discount Received	...	...	470
Discount Allowed	...	...	540
Carriage Outwards	...	...	120
Carriage Inwards	...	...	230
Returns Inwards	...	...	1,500
Returns Outwards	...	...	380
Wages and Salaries	...	...	17,680
Rates and Taxes	...	...	1,370
Rent Recoverable	...	...	530
Sundry Expenses	...	...	1,660
Trade Creditors	...	...	22,760
Book-Debts	...	...	34,000
Drawings	...	...	3,000
Bills Payable	...	...	1,140
Cash in hand	...	...	1,200
Bank Loan	...	...	5,800
Closing Stock		...	3,900

Second Paper

Group I : BOOK-KEEPING

1. What is meant by Imprest System of Petty Cash Book? Prepare a Petty Cash Book with suitable rulings, enter the following transactions showing the balance in hand on 30th November 1963 and opening entries on 1st December 1963 :—

1963			Rs.
1st November		Received Cash	100·00
4th	,,	Paid for Postage and Stamp	6·40
6th	,,	Paid for Conveyance	2·30
9th	,,	Paid for Taxi hire	6·84
12th	,,	Paid for Cartage	6·00
14th	,,	Paid far Puja subscription	10·00
14th	,,	Wages Account overdrawn and deposited to Petty Cashier	20·00

		Rs
22nd Nov.	Paid for Electric Bill	14·75
30th „	Paid for purchase of paper for Office use	25·25

2. Prepare a Bank Reconciliation Statement as on 31st December 1962 from the following particulars :—

Bank overdraft as per Cash Book Rs. 6,906·00. Cheques and drafts deposited in December but collected in the next year—Cheques Rs. 6,204·00 Drafts Rs. 963·00. A bill was discounted with the Bank for Rs. 1,000 at Rs. 950 but the Cash Book was debited with the full amount of the bill. A cheque for Rs. 500·00 was deposited with the bank but was not entered in the Cash Book. Cheques were issued to parties for Rs. 10,961·00 of which a Cheque for Rs. 996·00 was not presented for payment. An amount of Rs. 1,500 was directly deposited by a debtor into Bank. An amount of Rs. 56 00 was changed by the Bank as Overdraft interest.

3. The following Trial Balance for the year ending 31st December 1962 has been placed by a Book-keeper for preparation of final accounts of a Trader. Redraft the same and state the nature of mistake in each case :—

	Dr. Rs.	*Cr.* Rs.
Stock at Dec. 31, 1962	10 100	
Capital Accounts :—		
B	6,450	
A (Overdrawn)		3,000
Cash in hand	400	
Bank Overdraft	9 320	
Sales		1,36,400
Purchases	86,400	
Return Inward		3,400
Return Outward	2,960	
Carriage Outward	2 360	
Carriage Inward		4,260
Salaries	9,600	
Wages	3,660	
Sundry Debtors	16 300	
Creditors on open accounts		26,360
Stock at January 1. 1962		12 120
Land and Buildings	20,000	
Plant and Machinery	15,900	
Trade Expenses	2,090	
	1,85,540	1,85,540

4. (*a*) Pass necessary Journal entires to close the books on 31st December, 1962.

(i) Sundry Debtors stood at Rs. 26,000 on 31st December, 1962 of which Rs. 500 was considered bad and you are asked to maintain a reserve @ 2½% for doubtful debts.

(ii) Plant and Machinery stood at Rs. 15,600 on 30th June 1962, you are asked to depreciate at 9% for six months.

(iii) Salaries Rs. 1,000, Rent Rs. 500 and Telephone Bill Rs. 430 were outstanding on the closing date.

(*b*) What is the difference between Capital and Revenue ?

5. You are instructed by a Trader to convert his books kept in single entry system into double entry system. Prescribe the books suitable to him and pass necessary entries on the 1st January, 1963 on the basis of the following statement of affairs :—

STATEMENT OF AFFAIRS

as at 31st December, 1962

Liabilities	Rs.		Rs.
Sundry Creditors	6,000	Plant and Machinery	9,300
Loan unsecured	15,000	Sundry Debtors	12,000
Bills Payable	3,000	Stock-in-Trade	9,200
Capital Account	16,500	Building	2,000
		Furniture	1,650
		Cash in hand	6,350
	40,500		40,500

GROUP II—COMMERCIAL ARITHMETIC

6. A man left certain amount of property to be divided between his heirs *A*, *B*, *C* and *D* in such a manner that the shares of *A* and *B*, *B* and *C*, *C* and *D* may be as 2 : 3, 4 : 3, and 2 : 3 respectively. An amount of Rs. 8,075 was levied as tax after his death. If the average rate of tax was 5%, calculate the value of his property and also calculate how much of net asset was received by each of them ?

7. If 10% of the sale price of an article is equal to 12% of its cost and 16% of the sale price exceeds 18% of cost by Rs. 6, what were the sale and cost prices ?

8. A building changed hands 3 times, each agent who sold it charging 1·25 n. P. in tho rupee as commission. If each time it was sold for the net amount obtained at the previous sale, calculate its original value if the third sale realised Rs. 46,222.

9. A customer approaches his suppliers to make out a single bill instead of the following bills drawn upon him :—

Date of Drawing	*Amount of Bill*	*Due on*
16th October, 1960	Rs. 3,460	15th November, 1960
14th November, 1960	„ 568	20th December, 1960
15th December, 1960	3,690	9th January, 1961
14th January, 1961	10,600	20th February, 1961

What would be the due date and amount of the new bill ?

10. The summarised Trading and Profit and Loss Accounts of a trader are :—

Year ended 31st December	1961	1962
	Rs.	Rs.
Sales	25,000	45,000
Cost of Production ...	20,0[illegible]	24,000
Gross Profit	5,000	21,000
Selling of other expenses ...	11 000	12,000
Net Profit or Loss (Loss)	6.000	(Profit) 9.000

In view of the adverse result, the trader increased the selling price of all products by 20% from 1st January, 1962 and tried to minimise their cost of production.

You are requested to compute how much of increase in Gross Profit may be said to result from :—

(*a*) Increase in selling price, (*b*) Decrease in production cost, (*c*) Increase in volume of sales.

APPENDIX

A

Acceptance স্বীকার, সাকবাণ
Accepted স্বীকৃত
Acceptance of bill হুণ্ডি স্বীকার
Acceptor স্বীকারী
Accommodation bill উপযোজক হুণ্ডি
Account (A/c) হিসাব, খাতে, গণিতক, গণন
Accountancy হিসাবশাস্ত্র
Accountant হিসাবনবীশ, গাণনিক
Account, current চলতি হিসাব
Account, nominal নামিক হিসাব
Account, personal ব্যক্তি সম্পর্কীয় হিসাব
Account, impersonal অব্যক্তিক হিসাব
Account, real সম্পত্তির হিসাব
Account payee প্রাপক খাতে
Account sales বিক্রয় বিবরণী
Adjustment রদবদল, সমন্বয়ন
Adjustment of Accounts হিসাব রদবদল করণ, হিসাব সমন্বয়ন
Adjustment entries রদবদল করণের হিসাব লিখন, সমন্বয়ের দাখিলা
Advertisement বিজ্ঞাপন
Agent প্রতিনিধি, এজেন্ট, নিযুক্তক
Agreement চুক্তি, সংবিদা
Allotment বিলিকরণ, এ্যালটমেন্ট
Analysed form বিশ্লেষণাত্মক সারিযুক্ত
Analysis column বিশ্লেষণ সারি
Analytical Petty Cash Book বিশ্লেষণাত্মক সারিযুক্ত খুচরা নগদান বহি
Annuity বার্ষিক বৃত্তি
Application আবেদন, আবেদনপত্র
Appreciation মূল্যবৃদ্ধি, উপচয়
Apprentice শিক্ষাধীন, শিক্ষানবীশ,
Apprenticeship premium শিক্ষানবীশীর দক্ষিণা
Appropriation account উপযোজন গণিতক
Arrear বাকী, বকেয়া, বক্রী
Arithmetical accuracy গাণিতিক নির্ভুলতা
Articles of association অনুষ্ঠান পত্র বিধানপত্র, পরিমেল-নিয়মাবলী
Asset সম্পত্তি, পরিসম্পৎ
—, capital স্থায়ী সম্পৎ
—, circulating চলতি সম্পত্তি, প্রবাহী সম্পৎ
—, current চলতি সম্পত্তি
—, fixed স্থায়ী সম্পত্তি
—, fictitious অলীক, কল্পিত, মিথ্যা বাজে বা ভুয়া সম্পৎ
—, floating চলতি সম্পত্তি, প্রবাহী সম্পৎ
—, intangible সূক্ষ্ম সম্পত্তি (ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য নয় এমন)
—, liquid চলতি সম্পত্তি, সহজে নগদে পরিণত করিবার মত সম্পত্তি
—, real প্রকৃত বা যথার্থ সম্পত্তি
—, tangible স্থূল সম্পত্তি, ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য সম্পত্তি
—, wasting ক্ষয়িষ্ণু সম্পত্তি
Assets and liabilities পরিসম্পৎ ও দায়িতা
Audit হিসাব পরীক্ষা, অডিট, নিরীক্ষা
Auditor হিসাব পরীক্ষক, অডিটর
Average গড়, পড়তা
Average due date গড়ে পরিশোধ্য দিবস
Av[illegible] profit গড়পড়তা লাভ

B

Bad de[illegible] বাজে দেনা, অশোধ্য ঋণ, কু-ঋণ
Balance [illegible], জের, স্থিতি, বাকি
—brought do[illegible]n (b/d) জের নিয়ে আনীত
—carried down [illegible] জের নিয়ে নীত
—brought forward [illegible]) জের অগ্রে আনীত

Balance carried forward (c/f) জের অগ্রে নীত
—, closing অন্ত্য স্থিতি, শেষ জের
Balancing (of Accounts) উদ্বৃত্ত নির্ণয় করণ, জের টানা
Balance Sheet উদ্বৃত্ত পত্র, স্থিতি-পত্র
Bank ব্যাঙ্ক, অধিকোষ
Bank balance ব্যাঙ্ক জমা, অধিকোষ স্থিতি
—charges ব্যাঙ্ক মাশুল
—overdraft জমা অপেক্ষা অধিক অর্থ তোলা, জমাতিরিক্ত গ্রহণ
—Reconciliation statement ব্যাঙ্ক-জমার সঙ্গতিবিধায়ক বিবৃতি
Bill of Exchange হুণ্ডি, ব্যবসায়ী হুণ্ডি, বিল, বিনিময়-পত্র
Bills, acceptance of হুণ্ডি স্বীকার
—, acceptor of হুণ্ডি স্বীকারী, হুণ্ডি গ্রাহক
—, drawee of হুণ্ডি প্রাপক
—, drawer of হুণ্ডি প্রেরক
—, holder of হুণ্ডি ধারক
—, dishonour of হুণ্ডির অস্বীকার, হুণ্ডির প্রত্যাখ্যান, হুণ্ডি-ফেরৎ
—, payment of হুণ্ডির প্রাপ্য মেটানো
—, due date of হুণ্ডির মেয়াদী দিবস
Bills payable দেয় বিল
Bills receivable প্রাপ্য বিল
Book-keeping হিসাব রক্ষা
Books of Accounts হিসাবের বই
Books of original entry প্রাথমিক হিসাবের বহি, জাবেদা
—of prime entry প্রাথমিক হিসাবের বহি, জাবেদা
— of final entry পাকা হিসাবের খাতা, খতিয়ান
—, Day দৈনন্দিন হিসাবের বহি, জাবেদা
Break-up value [illegible]শিষ্টের মূল্য
Brokerage দা[illegible]
Brought down (b/d) নিম্নে আনীত
Business premises ব্যবসায়ের বাস্তু

Call তলব
—, in advance অগ্রিম আদায়ী মূলধন
—, in arrear অনাদায়ী মূলধন
Capital মূলধন, পুঁজি, পুঞ্জী
—, fixed স্থায়ী মূলধন, অপরিবর্তনীয় মূলধন
—, fluctuating অস্থায়ী মূলধন, পরিবর্তনশীল মূলধন
—, account মূলধন খাতে
—, circulating চলতি মূলধন
—, expenditure মূলধন জাতীয় ব্যয়, দীর্ঘমেয়াদী ব্যয়
—, floating চলতি মূলধন, প্রবাহী পুঞ্জি
—, working কার্যকরী মূলধন
—, income মূলধন জাতীয় আয়
—, fund মূলধন তহবিল, মূলধননিধি
—, loss মূলধন ক্ষতি
—, profit মূলধন জাতীয় লাভ
—, receipts মূলধন জাতীয় জমা
Capital reserve মূলধন সংরক্ষণ ভাণ্ডার
—, authorised or nominal or registered অনুমোদিত, নামিক বা পুঞ্জীভূত মূলধন
—, issued নিয়োজ্য মূলধন, প্রচারিত মূলধন, বিলিযোগ্য মূলধন
—, subscribed প্রতিশ্রুত মূলধন, বিক্রীত মূলধন
—, called up তলবী মূলধন
—, paid up আদায়ীকৃত মূলধন
—, uncalled অতলবী মূলধন
—, unpaid অনাদায়ী মূলধন
Cash নগদ, রোক, নগদ টাকা
—, at Bank ব্যাঙ্কে গচ্ছিত টাকা
—, in hand নগদ পুঁজি
—, balance রোকস্থিতি, নগদ তহবিল
Cash Book রোকড়, নগদান বহি
—, single column একঘরা নগদান বহি
—, double column দুঘরা নগদান বহি
—, triple column তিন-ঘরা নগদান বহি
—, Cashier খাজাঞ্চী, ক্যাশিয়ার

Carriage গাড়ীভাড়া, বহন-মূল্য
—inwards অন্দর বহন-মূল্য
—outwards বহির্বহন মূল্য
Carried down (c/d) নিয়ে নীত
Charge জামানত। প্রভাব
Charges ব্যয়, দক্ষিণা, খরচা
Certificate প্রশংসা পত্র। প্রমাণপত্র
—of commencement ব্যবসারম্ভের অনুজ্ঞাপত্র
—of registration নিবন্ধীকরণের প্রমাণপত্র
Cheque চেক
—, collection of চেকের টাকা সংগ্রহ
—, crossed রেখিত চেক, রেখাঙ্কিত চেক
—, crossed generally সাধারণ রেখিত চেক
—, crossed specially বিশেষ রেখিত চেক
—, uncrossed or open অরেখিত চেক, সাধারণ চেক
—, dishonoured প্রত্যাখ্যাত চেক, অস্বীকৃত চেক
Classification শ্রেণী ভাগ, বর্গীকরণ
Closing balance অবসান বা সমাপন-স্থিতি
Closing stock অন্ত্যসম্ভার
Commission দস্তুরী, কমিশন, দালালী
Company যৌথকারবার, কোম্পানী, সংগ
—, jointstock যৌথ মূলধন বিশিষ্ট কোম্পানী, যৌথ সংগ
—, limited সসী[illegible] কোম্পানী সীমাবদ্ধ দায়িত্ব বিশিষ্ট যৌথপ্রতিষ্ঠান সীমিত সংগ
—, unlimited অসীমিত সংগ
—, limited by shares অংশক্রমে সীমাবদ্ধ কোম্পানী
—, limited by gaurantee প্রত্যাভূত সীমিত সংগ
—, private ঘরোয়া কোম্পানী, গণ্ডীবদ্ধ কোম্পানী
Company public সাধারণ বা সার্বজনিক কোম্পানী
—, private limited সীমাবদ্ধ দায়িত্ব বিশিষ্ট ঘরোয়া কোম্পানী
—, public limited সীমাবদ্ধ দায়িত্ব বিশিষ্ট সার্বজনিক কোম্পানী
Consignment চালান, প্রেষিতক
—inward অন্দর চালান
—outward বহিঃচালান
Consignee চালান প্রাপক, গ্রাহী
Consignor চালান প্রেরক
Contingencies সম্ভাব্য ব্যয়
Contingency fund উপনিমিত্ত নিধি
Contra entry বিপরীত দাখিলা
Copy কপি, প্রতিলিপি, নকল
Correction of errors ভুল সংশোধন
Cost price ক্রয়মূল্য, পরিব্যয়-মূল্য, পড়তা
*Credit ক্রেডিট (Debit দ্রষ্টব্য)
Creditor পাওনাদার, উত্তমর্ণ, দাতা
—, sundry বিভিন্ন পাওনাদার
Creditors' Ledger পাওনাদারদের খতিয়ান
Crossed cheque রেখাঙ্কিত চেক, রেখিত চেক

D

Day Book দৈনন্দিন হিসাবের বহি, চৌকচা খাতা, দিন পুস্তক, জাবেদা
Days of grace অনুগ্রহ মেয়াদ, রেয়াতী দিন
Debenture ঋণপত্র, ডিবেঞ্চার
—, mortgage বন্ধকী ঋণপত্র
—, [illegible]ked or simple সাধারণ ঋণ-পত্র, অবন্ধকী ঋণ-পত্র
—, [illegible]deemable পরিশোধনীয় ঋণপত্র
—, irre[illegible]eemable অপরিশোধনীয় ঋণ-পত্র
Debenture holder ঋণপত্র-ধারক
Debenture re[illegible]mption fund ঋণমুক্তকরণ ত[illegible] ঋণ-মোক্ষণ তহবিল

*Debit ডেবিট
Debt ঋণ
—, bad বাজে দেনা, অনাদাবী ঋণ, কু-ঋণ
Debtor ঋণী, খাতক, অধমর্ণ, দেনাদার, গ্রহীতা
Debtors, sundry বিভিন্ন দেনাদার
Deceased Partner মৃত অংশীদার
Deed দলিল, দস্তাবেজ, বিলেখ
—, Partnership অংশীদারদের চুক্তিপত্র
Deferred revenue expenditure বিলম্বিত মুনাফা জাতীয় খরচ
Del credere agent ডেল ক্রেডিয়ার এজেন্ট
Depreciation মূল্য হ্রাস, ক্ষয়, অবচয়
—, fund অবচয়-পূরন তহবিল
—reserve অবচয় পূরণ ভাণ্ডার, অবচয় সংচিতি
Deposit আমানত, গচ্ছিত
Difference in books হিসাবের গরমিল
Difference in Trial balance, রেওয়া মিলের গরমিল, হিসাবের গরমিল
Discount বাটা, বাট্টা, ব্যাজ, অবহার
—, Cash নগদ ব্যাজ, নগদ বাটা
—, trade দস্তুর, কারবারী ব্যাজ, ব্যাপারিক অবহার
—allowed প্রদত্ত বাটা
—reserve অবহার সংচিতি
Discounting of bills বিল ভাঙ্গানো
Discount on issue of debentures ঋণ-পত্র বিক্রয় ব্যাজ
Discount on issue of shares শেয়ার বিক্রয় ব্যাজ

Director ডিরেক্টর, পরিচালক
—, managing কার্য্যাধ্যক্ষ
Divident ডিভিডেণ্ড, লভ্যাংশ, লাভাংশ
Dividend equalisation reserve লভ্যাংশ সমীকরণ সংরক্ষিত ভাণ্ডার
Drawings ব্যবসায় হইতে (মালিকের) অর্থ গ্রহণ
Double entry system দ্বিবাবগী হিসাব পদ্ধতি, তরফবারী জমা-খরচ, তরফবারী নিয়ম, দুতরফা দাখিলা
Due date মেয়াদী দিবস, পরিশোধ্য দিবস
Duty শুল্ক

Endorsing পিঠসই করণ, দস্তখত করণ, পৃষ্ঠাঙ্কিত করণ
Endorser স্বত্বদাতা, সহিকারক
Endorsee স্বত্ব গ্রহীতা
Endorsement পৃষ্ঠাঙ্কন
Entry দাখিলা, হিসাব লিখন
Error ভুল, ভ্রান্তি
—of commission ভুল লেখা
—of omission বাদ পড়ার ভুল
—, compensating পূরক ভুল
—of principle নিয়মে ভুল
—, correction of ভুল সংশোধন
Equity share সমসুবিধাভোগী অংশ বা শেয়ার
Equity share [illegible] সমসুবিধাভোগী শেয়ারে মূলধন

*প্রচলিত পরিভাষা Debit খরচ এবং Credit জমা। এটা একটু বিভ্রান্তিকর সন্দেহ নেই। কারণ রামের কাছ থেকে টাকা পেলে [illegible] Cash a/c বা Bank a/c-এ debit আর রামের a/c-এ credit করলাম, তখন রামের a/c-এ জমা (অর্থাৎ রামের নামে জমা) যদিও বা বলা যায়, কিন্তু Cash a/c বা Bank a/c-এ খরচ—তা কী করে বলি। শ্রদ্ধেয় অধ্যাপক শ্রীযুক্ত শীতলাচরণ সেনগুপ্ত মহাশয়ও এই প্রচলিত পরিভাষার বিরোধী। আমরা যেহেতু একটি লেন-দেনে যে পায়, তাকে debit এবং যে দেয়, তাকে credit করি, সুতরাং debit 'গ্রহণ' এবং credit 'দান'—এই [illegible] অভিপ্রায় বরং অধিকতর নিরাপদ। আবার debtor-কে 'গ্রহীতা' এবং creditor কে 'দাতা' বললে বেশ সামঞ্জস্যও থাকবে। তবে এসম্বন্ধে মতবিরোধ থাকতে পারে, সুতরাং আপাততঃ debit-কে 'ডেবিট' এবং credit-কে 'ক্রেডিট' বলা সর্বাপেক্ষা নিরাপদ মনে হলো।

Executor নির্বাহক

Executor of a deceased partner মৃত অংশীদারের সম্পত্তির তত্ত্বাবধায়ক

Expenses খরচ, খরচা, ব্যয়

F

Fee দেয় মাশুল, ফিস্, দক্ষিণা

Fictitious মিথ্যা, অলীক, ঝুট, কল্পিত, ভুয়া, বাজে

File নথি

Final Accounts শেষের হিসাব, লাভ ক্ষতির হিসাব, অন্তিম বা চূড়ান্ত হিসাব

Floating assets প্রবাহী সম্পৎ

Fluctuation (মূল্য) ওঠা নামা

Folio পৃষ্ঠা, পত্র, পাতা

Forfeited অপরিবর্তিত, বাজেয়াপ্ত

Fund তহবিল, নিধি

Forfeiture অপবর্তন, বাজেয়াপ্তকরণ

Form নিদর্শ, ফারম

G

Gain লাভ

General fund সাধারণ তহবিল

General reserve সাধারণ সংরক্ষিত ভাণ্ডার

Goodwill সুনাম, প্রতিষ্ঠাধিকার

Gross loss মোট ক্ষতি, মোট লোকসান

Gross profit মোট লাভ

H

Hire-purchase ক্রয়[illegible] ভাড়া-খরিদ

Hire-purchase system ভাড়া-খরিদ পদ্ধতি

I

Impersonal অব্যক্তিক

Imprest অগ্রদত্ত

Imprest system of petty cash অগ্রদত্ত নিয়মে খুচরা নগদান বহি

Imprest amount অগ্রদত্ত (অর্থ)

Income আয়

Income and Expenditure account আয়ব্যয়ের হিসাব

Index সূচী, অনুক্রমণী

Intangible সূক্ষ্ম, (ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য নয় এমন)

Instalment স্কন্ধ, কিস্তি

Insurance বীমা

Interest সুদ

—**on capital** মূলধনের উপর সুদ

—**on drawings** ব্যবসায় হইতে টাকা লওয়ার দরুণ সুদ

—**on loan** কর্জের উপর সুদ

—**on investment** লগ্নীর উপর সুদ

—**on deposit** আমানতের উপর সুদ

—**on overdraft** জমাতিরিক্ত গ্রহণের উপর সুদ

Inventory ফর্দ

Invest বিনিয়োগ করা

Investment লগ্নী, বিনিয়োগ

Invoice চালান, প্রেষিতক সূচী, জায়

—**Inwards** আগম চালান, অন্দর চালান

—**outwards** নির্গমচালান, বহিঃচালান

—, **proforma** খসড়া চালান

J

Joint-stock company যৌথ সংগ

Journal জাবেদা, জার্নাল

—, **Purchase** খরিদ বহি, ক্রয় জার্নাল

—, **Sales** বিক্রয় বহি, বিক্রয় জার্নাল

—, **Returns Outwards** খরিদ ফেরৎ খাতা

—, **Returns Inwards** বিক্রী ফেরৎ খাতা

—, **Bills Receivable** প্রাপ্য বিল বহি

—, **Bills Payable** দেয় বিল বহি

—, **Proper** সাধারণ জার্নাল, জাবেদা খাতা প্রকৃত জার্নাল

—**entry** জাবেদার দাখিলা

L

Lease পট্ট, পাট্টা, মেয়াদী বন্দোবস্ত

Lease-hold property পট্টাধীন বা পাট্টাধীন সম্পত্তি

Ledger খতিয়ান

—, **Bought or Creditors** পাওনাদারদের খতিয়ান

Ledger, Sold or Debtors' দেনাদারের খতিয়ান
—, General সাধারণ খতিয়ান
—, Private একান্ত বা সাধারণে অপ্রকাশ্য খতিয়ান
Ledger posting খতিয়ানের দাখিলা, খতিয়ানে হিসাব তোলা
Liability দেয, দায, দেনা দায়িতা
—, fixed স্থায়ী দেনা
—, floating চলিত দেনা, প্রবাহী দায়িতা
Legal entity আইনানুগ পৃথক অস্তিত্ব
Limited company সীমাবদ্ধ দায়িত্বে যৌথ কারবার, সীমিত সংগ
Liquid assets চলতি সম্পত্তি (সহজে নগদে পরিণত করিবার মত সম্পত্তি)
Liquidation অবসায়ন
Loss লোকসান, ক্ষতি

M

Maintenance cost রক্ষণাবেক্ষণ খরচ
Manager কর্মাধ্যক্ষ, ব্যবস্থাপক, পরিচালক
Managing Agent ম্যানেজিং এজেন্ট, নির্বাহী নিযুক্তক
Managing Director ম্যানেজিং ডিরেক্টর
Manufacturing cost উৎপাদন খরচা
Market price বাজার দর, বাজার ভাও, বিপণমূল্য
Meeting অধিবেশন, বৈঠক, সভা
Members সভ্যগণ, সদস্যবৃন্দ
Memorandum of Association স্মারকপত্র, মেমোরেণ্ডম্ অব এসোসিয়েশন, পরিমেল-বন্ধ
Minimum subscription নিম্নতম আবেদন ন্যূনতম [illegible]
Minutes (of a meeting) কার্যবি[illegible]
Mortgage বন্ধক

N

Narration ব্যাখ্যা
Net নীট, শুদ্ধ
Net loss নীট ক্ষ[illegible] লোকসান
Net profit নীট [illegible]ভ
Negotiable Instrument সম্প্রদেয় পত্র, [illegible] হস্তান্তর যোগ্য লেখ
Normal Account নামিক হিসাব
Non-trading concern অব্যবসায়ী সংস্থা
Notary Public লেখ্য প্রমাণক
Noting charge লেখ্য প্রমাণিকের দক্ষিণা

O

Opening balance প্রারম্ভিক স্থিতি
Opening entries প্রারম্ভিক দাখিলা
Opening stock প্রারম্ভিক সম্ভার
Outstanding অনিষ্পন্ন, বাকি
Outstanding expense বাকি খরচা
Outstanding liability বাকি দায়িতা বাকি দা[illegible]
Overdraft জমা অপেক্ষা অধিক টাকা তোলা জমাতিরিক্ত গ্রহ[illegible]

P

Par সমমূল্য
Parmanent assets স্থায়ী সম্পত্তি
Partner অংশীদার
Partnership অংশীদারী ব্যবসায়
Partnership Deed অংশীদারদের চুক্তিপত্র, অংশিতা-লেখ, অংশিতা দলিল
Pass Book পাশ বই
Payee প্রাপ্তা
Personal Account ব্যক্তি সম্পর্কীয় হিসাব
Petty Cash খুচরা রোকড়
Petty Cash [illegible]খুচরা রোকড় খাতা
Petty Cash Book খুচরা রোকড় খাতা খুচরা নগদান [illegible]
Pettycash Book, analytical বিশ্লেষণায় সারিযুক্ত খুচরা নগদান [illegible]
Petty cashier ছোট ক্যাশিয়ার, ছোট খাজা[illegible]
Plant জনিত্র
Plant and Machinery যন্ত্রপাতী, কলকব্জা
Posting, ledger খতিয়ানের দাখিলা, খতিয়ানে হিসাব তোলা